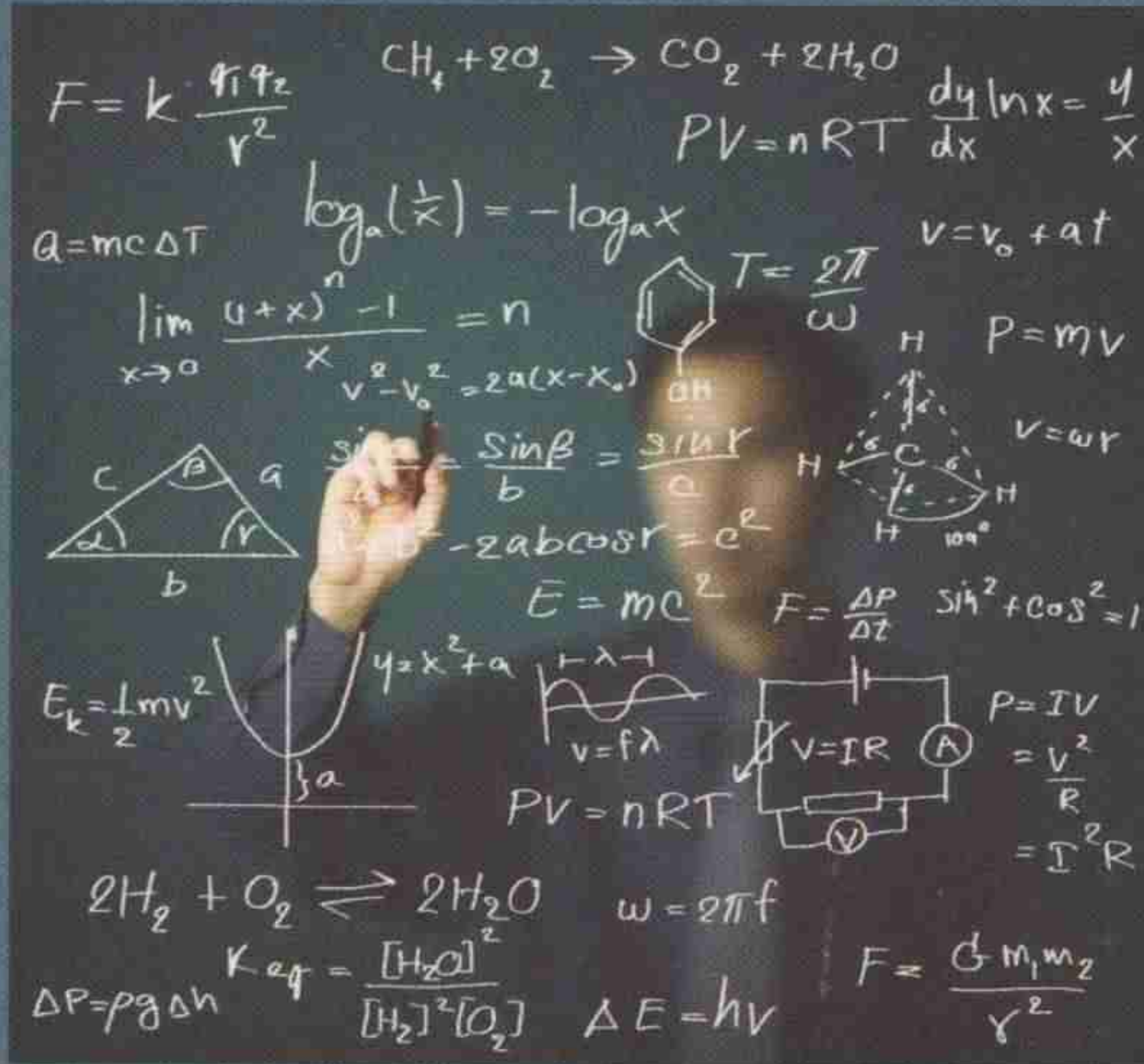


A. KADİR ÇÜÇEN

Bilim Felsefesine Giriş



2.
BASKI

A. Kadir Çiğcen

Bilim Felsefesine Giriş



A.KADİR ÇÜÇEN

Bilim Felsefesine Giriş

Sentez Felsefe Kitapları: 18
Referanslar Dizisi: 8

Bilim Felsefesine Giriş
© A. Kadir Çüçen
Sentez Yayıncılık 2012

Bu kitabın yayın hakları Sentez Yayıncılık Ltd. Şti.'ne aittir.
Yayınevinin yazılı izni olmaksızın, kısmen veya tamamen alıntı yapılamaz,
hiçbir şekilde kopya edilemez, çoğaltılamaz, yayınlanamaz..

ISBN 978-605-5790-37-0

2. Basım Sentez Yayıncılık
Ankara Eylül 2013

Kapak ve İç Düzen
Sentez

Baskı

TARCAN MATBAACILIK YAYINCILIK SANAYİ TİC. LTD. ŞTİ.
Zübeyde Hanım Mah.Samyeli Sokak No:15 İSKİTLER-ANKARA
Tel: 0312 384 34 35 Faks: 0312 384 34 37
Sertifika No: 25744

SENTEZ

YAYIN VE DAĞITIM EĞİTİM ve
ÖĞRETİM KURUMLARI TİC.ve SAN. A.Ş.
Cumhuriyet Cad. Eski Tahıl İçi No:5 BURSA
Tel: (0 224) 225 11 80 (pbx) Faks: (0 224) 225 02 00
bilgi@sentezdagitim.com.tr
Sertifika No: 14399

Prof. Dr. A. KADİR ÇÜÇEN

Bilim Felsefesine Giriş



SENTEZYAYINCILIK

A. KADİR ÇÜÇEN

kadir@uludag.edu.tr

www20.uludag.edu.tr/~kadir

Prof. Dr. A. Kadir ÇÜÇEN, 1961 yılında Erzurum'da doğdu. İlk, orta ve lise tahsilini İzmit'te tamamladı. 1985 yılında Ankara Üniversitesi, Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi'nin Felsefe Bölümü'nü bitirdikten sonra Yüksek Lisans ve Doktora çalışmalarını Amerika Birleşik Devletleri'nde tamamladı. Doktora çalışmasını Alman felsefeci Martin Heidegger'in varlık kuramı üzerinde yaptı. 1993 yılında Türkiye'ye döndü. 1995'de yardımcı doçent, 1997'de doçent ve 2003'te profesör oldu. Yazarın *Mantık, Martin Heidegger: Varlık ve Zaman, Felsefeye Giriş, Bilgi Felsefesi, Klasik Mantık, Orta Çağ ve Rönesans'ta Felsefe, Varlık Felsefesi ve İnsan Hakları* adlı kitapları vardır. Yurt içinde çok sayıda sunduğu bildiri ve yazdığı makalelerin yanı sıra Rusya, ABD'de Heidegger üzerine iki bildirisi; Rusya, Fransa ve ABD'de yayınlanmış birer makalesi bulunmaktadır. 1999 yaz dönemi TÜBA bursusu olarak ABD'nin Duquesne Üniversitesi'nde Teknoloji Felsefesi üzerine araştırma yaptı. Bulgaristan ve Slovakya'da Erasmus programı çerçevesinde dersler verdi. "Kültürlerarası Diyalog ve Eğitim" başlıklı Avrupa Birliği projesini 2008-2009 tarihleri arasında yürütücülüğünü yaparak tamamladı. 2012 yılı yaz döneminde YÖK bursusu olarak University of Kentucky'de araştırma yaptı. Halen Uludağ Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Felsefe Bölümü'nde öğretim üyesi olarak çalışmaktadır. Evli ve bir çocuk babasıdır.

İÇİNDEKİLER

Önsöz.....	11
GİRİŞ.....	13
1. BÖLÜM	
FELSEFE NEDİR?.....	17
1. Felsefenin Anlamı.....	17
2. Bilginin Tanımı.....	18
3. Bilgi Türleri.....	19
a. Gündelik Bilgi.....	20
b. Dinsel Bilgi	20
c. Teknik Bilgi	21
d. Sanatsal Bilgi.....	22
e. Bilimsel Bilgi.....	23
1) <i>Formel Bilimler</i>	23
2) <i>Doğa Bilimleri</i>	24
3) <i>İnsan Bilimleri</i>	25
f. Felsefî Bilgi.....	25
4. Felsefe Bilgisinin Özellikleri	26
5. Felsefenin Konuları	28
2. BÖLÜM	
BİLGİ FELSEFESİNE GİRİŞ	31
3. BÖLÜM	
BİLGİ FELSEFESİNİN KAVRAMLARI.....	37
1. Bilgi: Bilen ve Bilinen.....	37
2. Doğruluk ve Gerçeklik.....	38
3. Doğruluk ve Anlamlılık.....	39
4. Bilgi ve Bilginin Gerekçelendirilmesi	41
5. Doğruluk, Tutarlılık ve Geçerlilik.....	42
6. <i>Apriori</i> ve <i>Aposteriori</i> Bilgi	45
7. Analitik ve Sentetik Bilgi	47
8. Bilme Çeşitleri	49
9. Apodiktik – Assertorik – Problematik Bilgi/Önerme	52
10. Temel Bilgi – Çıkarımsal Bilgi	53

4. BÖLÜM

BİLGİ FELSEFESİNİN PROBLEMLERİ	55
1. Doğru Bilginin Olanağı Problemi.....	56
a. Dogmatikler	56
b. Kuşkucular	57
1) Kuşkuculuğa Yol Açan Genel İlkeler	57
2) Kuşkuculuk Çeşitleri.....	59
2. Doğru Bilginin Kaynağı Problemi.....	66
a. Bilginin Kaynağı Deneydir	67
b. Bilginin Kaynağı Akıldır	67
c. Bilginin Kaynağı Hem Deney Hem de Akıldır	68
d. Bilginin Kaynağı Sezgidir.....	69
3. Doğru Bilginin Ölçütü Problemi.....	69
a. Doğru Bilginin Ölçütü Uygunluktur	71
b. Doğru Bilginin Ölçütü Tutarlılıktır.....	73
c. Doğru Bilginin Ölçütü Tümel Uzlaşımıdır.....	77
d. Doğru Bilginin Ölçütü Apaçıklıktır.....	78
e. Doğru Bilginin Ölçütü Verdiği Yarardır.....	79
4. Doğru Bilginin Sınırı Veya Kapsamı Problemi.....	80
a. İçkin İdealizm.....	80
b. Transendental (Aşkın) İdealizm.....	81
c. Realizm.....	82
d. Pozitivizm.....	83
e. Neo-Pozitivizm	83
f. Akılcılık.....	84
g. Deneycilik	85
h. Sezgicilik	86
i. Pragmatizm	86

5. BÖLÜM

BİLİM FELSEFESİNE GİRİŞ.....	87
-------------------------------------	-----------

6. BÖLÜM

BİLİM NEDİR?	97
1. Bilim.....	97
2. Bilimin Özellikleri	99
3. Olgu	102
4. Bilimsel Bilgi ve Bilim Araştırmalarına Farklı Yaklaşımlar	104
5. Bilimsel Düşünme	106
6. Bilim ve Ortakduyu (Sağduyu) İlişkisi	107
7. Bilim İnsanı ve Bilimin Varsayımları	108
8. Bilim İnsanın Tarihsel Gelişimi ve Kimliği	110

7. BÖLÜM

BİLİMİN OLUŞUM SÜREÇLERİ..... 113

1. Bilimi Oluşturan Temel Adımlar.....	113
a. Bilimsel Yöntem.....	113
1) Olgusal süreç (betimleme).....	114
2) Kuramsal süreç (açıklama).....	118
b. Bilimsel Kuram.....	124
c. Bilimsel Yasa.....	125
2. Bilimlerin Sınıflanması.....	126
a. Biçimsel (Formel) Bilimler.....	127
b. İçeriksel (Olgusal) Bilimler.....	128

8. BÖLÜM

BİLİME FARKLI YAKLAŞIMLAR..... 129

1. Bilimin Tanımı Üzerine Farklı Görüşler.....	129
a. Klasik Bilim Anlayışı.....	130
b. Çağdaş Bilim Anlayışı.....	131
2. Bilimin Oluşumu ve İşlevi Üzerine Farklı Görüşler.....	132
a. Bir Ürün, Sonuç veya Bitmiş Bir Faaliyet Olarak Bilim: Birikimsel Bilimci Yaklaşım.....	133
b. Bir Etkinlik veya Faaliyet Olarak Bilim: Devrimci Bilim Anlayışı.....	136

9. BÖLÜM

DOĞRULAMACI BİLİM KURAMI..... 139

1. Giriş.....	139
2. Doğrulama.....	141
3. Doğrulamanın Tarihsel Arka Planı.....	142
4. Doğru Düşünme Yöntemleri ve Bazı Kavramlar.....	144
a. Tümdengelim.....	144
b. Tümevarım.....	145
c. Doğru önerme, yanlış önerme, tutarlılık, tutarsızlık, geçerlilik ve geçersizlik.....	147
d. Doğruluk ve Anlamlılık.....	149
4. Klasik pozitivizm.....	150
6. Klasik Olguculuktan Mantıksal Olguculuğa Geçiş: Ernst Mach	151
7. Mantıksal Pozitivizm ve Viyana Çevresi.....	152
a. Rudolf Carnap ve doğrulamacı bilim kuramı.....	154
b. Olguculuk.....	158
c. Anlamlılık ilkesi.....	158
d. Doğrulanabilirlik ilkesi.....	160

e. Uygunluk doğruluk kuramı.....	160
f. Tümevarım yoluyla doğruluğun sağlamlaştırılması ve test edilmesi.....	161
8. Mantıkçı pozitivistlere yapılan eleştiriler.....	163
10. BÖLÜM	
YANLIŞLAMACI BİLİM KURAMI VE KARL POPPER.....	165
1. Doğrulamacı Kuramın Eleştirisi.....	166
2. Karl Popper ve Yanlışlamacı Bilim Kuramı.....	169
3. Sosyal Bilimler Anlayışı.....	172
11. BÖLÜM	
BİLİMDE SÜREKLİLİK VE DEVRİM ANLAYIŞI.....	177
1. Bir Etkinlik ve Oluş Olarak Bilim Anlayışı.....	177
2. Thomas Kuhn ve Devrimci Bilim Kuramı.....	178
a. Uylasimcilik-uzlasimcilik-onaylama anlayisi.....	178
b. Karl Popper eleştirisi.....	180
c. Paradigma.....	182
d. Anomali.....	184
2. Bilimin Oluşum Süreçleri.....	185
a. Bilim öncesi dönem.....	185
b. Olağan/normal bilim dönemi.....	185
c. Bunalımlar.....	187
d. Devrim.....	187
e. Olağan dönem.....	188
12. BÖLÜM	
POST MODERN BİLİM ANLAYIŞI.....	193
1. Modern Bilim ve Pozitivizm Eleştirisi.....	193
2. Aydınlanma Dönemi: İnsan, Toplum ve Bilim.....	194
3. Bilim, İnsan ve Çevre Anlayışı.....	198
a. İnsan merkezli insan, bilim ve evren anlayışı.....	199
b. Doğa merkezli insan, bilim ve evren anlayışı.....	201
4. Bilim ve Toplum Anlayışı.....	201
5. Bilim ve Tarih Anlayışı.....	202
6. Bilim ve İktidar İlişkisi.....	203
7. Anti-Bilim Anlayışı ve Post Modern Bilimin Temel Kabulleri.....	205
13. BÖLÜM	
BİLİMİN DEĞERİ VE YAŞAMLA İLİŞKİSİ.....	207
1. Bilimin Değeri Ürettiği Teknolojiyle Açığa Çıkar.....	207

2. Bilimin Ahlâksal Değeri 208

3. Bilimin Entelektüel Değeri 209

14. BÖLÜM

BİLİM TARİHİ AÇISINDAN BİLİMLERİN GELİŞİMİ 211

1. Mısır ve Mezopotamya’da Bilim..... 211

2. Eski Yunan’da Bilim 212

3. Orta Çağ’da Bilim..... 213

4. Rönesans’la Başlayan Modern Bilim..... 214

15. BÖLÜM

DOĞA FELSEFESİ, EKOLOJİ VE ÇEVRE ETİĞİ..... 217

1. İlk Çağ Doğa Felsefesi 218

2. Modern Felsefede Doğa Felsefesi 220

3. Çevre Etiği 222

4. Çevre Felsefesinde Başlıca Akımlar..... 229

5. Doğaya Saygı 235

KAYNAKÇA 238

DİZİN 245

Önsöz

Bu kitap, uzun yıllar yaptığım çalışmaların ve verdiğim bilim felsefesi derslerinin bir ürünüdür. Derslerde anlattığım bazı bilim felsefesi problemleri ve düşünürlerini de katarak burada bilim felsefesini daha sistematik bir bütünlük içinde ele almaya çalıştım.

Felsefeye yeni başlayanları ve ilgi duyanları göz önünde tutarak, “Felsefe Nedir?” konusunu ilk bölüm ve “Bilgi Felsefesi” konusunu da ikinci bölümde sunmak suretiyle bilim felsefesine bir ön hazırlık yaptım. Bilim felsefesine giriş amacı taşıyan bu çalışmada bilim ve kavramları, konuları, kuramları ve problemleri hem sistematik, hem de tarihsel bir yöntemle ve ayrıca bilim felsefecilerinin de görüşleriyle okuyucuya sunulmaktadır. Bu açıdan çalışma bilim felsefesine değişik bir bakış olanağı sağlamaktadır.

Felsefenin temel problemlerinden biri olan “Bilim Nedir?” sorusunu cevaplamayı denediğim bu kitabın kendi alanında Türkçe literatürde bir eksikliği gidereceğini umuyorum. Bu ve diğer çalışmalarımın ortaya çıkması için bana zaman tanıyan eşime ve oğluma bir kez daha sevgiyle teşekkürlerimi sunarım.

A. Kadir Çüçen
Bursa, Ekim 2012



GİRİŞ

Bilim felsefesinin amacı araştırma alanı olan bilimi, bir bilim insanı bakışıyla değil de bilim felsefesinin kendine özgü bakış ve yöntemiyle ele almaktır. Bilim felsefesi bilimin ne olduğunu, kavramlarını, işlevini, yöntemini, doğruluk değerini ve yapısını araştırmaktır. Bu araştırmayı bazen mantıkçı pozitivistler gibi mantıksal ve dilsel çözümlemelerle bazen bilim tarihi açısından bazen de bir sosyal etkinlik olarak yapmaktadır. Bilim felsefesi, bilimi ontolojik, epistemolojik ve metodolojik açıdan ele alıp inceler. Bilim felsefesi ontolojik açıdan bilimin kavram ve problemlerinin gerçekliğini, epistemolojik açıdan amacına ilişkin ortaya koyduğu bilgilerin doğruluğunu ve metodolojik açıdan ise bilimin yöntemini ve yapısını sorgular.¹ Örneğin, bilim insanı; 'kütle', 'ivme', 'yer çekimi', 'hız', 'zaman' vb. kavramları kullanırken bilim felsefecisi bu kavramların gerçeklikte bir karşılığı var mı diye sorar ve irdeler.

Pavitt'e göre, felsefe 'deneysel yöntemle değil de mantıksal akıl yürütmelerle varlıkların doğasını araştıran' bir etkinliktir. Bu tanımlamaya uygun olarak bilim felsefesini de şöyle tanımlar: 'Deneysel yöntemle değil de mantıksal akıl yürütmelerle bilimin doğasını araştıran bir disiplindir'.²

Felsefe, bilim felsefesini içine aldığı gibi, bilgiyi, varlığı, etiği,

¹ Grünberg, Teo ve Grünberg David, *Bilim Felsefesi*, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir 2011 s. 3.

² Pavitt, Charles, *The Philosophy of Science and Communication Theory*, Nova Science publ., New York, 2001. s. 7.

estetik, siyaseti, eğitimi ve birçok şeyi kendisine konu yapabilir. Felsefe daha geniş kapsamlı bir etkinlikken, bilim felsefesi daha dar kapsamlı bir etkinliktir. Bilim felsefesinin konusu sadece 'bilim' ve bilimle ilgili olan 'unsur'lardır. Bu nedenle bilim felsefesi, felsefenin bir alt disiplini. Bilim felsefesi, mantık, bilgi kuramı, varlık felsefesi ve etikle ilişki içinde bilimi sorgular. Bu çalışmada bu ilişkiler bağlamında bilim felsefesine giriş yapmayı denedim.

İlk bölümde, genel anlamda felsefenin neliği üzerinde duruldu. Çünkü bilim felsefesine giriş yapabilmek için öncelikle felsefi düşüncenin ne olduğunun anlaşılması gerekmektedir. Felsefenin bir düşünme etkinliği olarak ne tür özelliklere sahip olduğu ve nasıl yapıldığı açıklandıktan sonra bilgi türleri açısından felsefi bilgi ile diğer bilgi türleri arasındaki fark ortaya konuldu. Böylece hem felsefi hem de bilimsel bilginin genel anlamda ne olduğu ve diğer bilgi türlerinden ayrılan temel özelliklerinin neler olduğu açıklanmış oldu. Ayrıca ilk bölümde bilimlerin sınıflaması ve felsefi bilginin özellikleri ele alındı. Bu bölümün son kısmında da felsefenin konu alanları kısaca tanıtıldı.

İkinci ve üçüncü bölüm, bilgi felsefesini ele almaktadır. Bilgi felsefesi ya da epistemoloji anlaşılmadan bilimi anlamak ve sorgulamak olanaklı değildir; çünkü bilim olgular hakkındaki doğru bilgi yığınınından başka bir şey değildir. O halde, epistemolojinin hem kavramlarını hem de sorunlarını anlamak ve kavramak, bilime geçişi kolaylaştıracaktır. Biz de bu bölümleri ve bundan sonraki dördüncü bölümü bu amaçla burada ele alıp, açıkladık.

Hazırlayıcı bölümlerden sonra asıl konumuza beşinci bölümde giriş yaparak, bilim felsefesinin tanımını, amacını, diğer alanlarla olan ilişkisini, yapılış biçimlerini ve temel sorunlarını genel olarak tanımladık.

Altıncı bölüm, doğrudan 'bilim' kavramını ele alıp birçok açıdan irdelemektedir: Bilim, bilimsel bilgi, olgu, bilimsel düşünme, bilim ile ortakduyu ilişkisi, bilimin temel varsayımları ve bilim insanının tarihsel süreçteki değişimleri açıklandı.

Yedinci bölüm, bilimin oluşum süreçlerinin ele alındığı bölümdür. Bilimin hangi aşamalardan geçerek yapıldığı adım adım açıklanarak bilimsel sürecin neliği irdelenmiştir. Bilimsel

yöntem ayrıntılı biçimde ele alınarak her bir sürecin açıklanması ile bilimin neliği irdelenmiştir. Ayrıca burada bilimlerin sınıflaması yapılarak, bilimlerin araştırdığı varlık/konu alanlarına göre nasıl sınıflandığı üzerinde durulmuştur.

Sekizinci bölümde, klasik ve çağdaş bilim yaklaşımları temelinde bilime olan farklı yaklaşımlar açıklandı. Ayrıca daha sonraki bölümlere hazırlık olarak bilimi, yapılmış bir etkinlik ve yapılmakta olan bir etkinlik gören iki farklı bakış açısı tanıtıldı. Böylece birikimci-ilerlemeci bilim ve tarihselci-devrimci bilim anlayışlarına geçiş yapma olanağı oldu.

Dokuzuncu ve onuncu bölüm, bilimi birikimci-ilerlemeci bakış çerçevesinde ele alan Carnap'ın doğrulamacı ve Popper'in yanlışlamacı bilim anlayışlarını içermektedir.

Onbirinci bölüm, bilime tarihselci bakış açısıyla farklı yaklaşım getiren Thomas Kuhn'a ayrıldı. Bilimi sürekli ve devrimsel değişimlerle oluşan bir etkinlik olarak açıklayan Kuhn, bilim felsefesinde yeni bir sayfa açmıştır. Bu bölümde Kuhn'un görüşleri ele alınıp tanıtıldı.

Onikinci Bölüm, genel hatlarıyla 1970'lerden sonra ortaya atılan bilim eleştirilerini topluca içeren post-modern yaklaşıma ve bilim anlayışına ayrıldı. Bilim eleştirisi ve karşıtlığı çerçevesinde bilime; özelde rasyonalizme ve pozitivizme yapılan tüm eleştiriler bu bölümde işlendi. Post-modern yaklaşımın temel kabulleri ve karşı çıkışları ortaya konularak bilimin ve teknolojinin sorgulanması yapıldı.

Onüçüncü bölüm, bilimin değerini ve yaşamla ilişkisini ele almaktadır.

Ondördüncü bölüm ise bilimin tarihsel süreçteki dönemlerini çeşitli bilim tarihi dönemleri çerçevesinde açıklamaktadır.

Son bölüm olan onbeşinci bölüm, bu çalışmayı diğer bilim felsefesi eserlerinden ayrıcalıklı yapan bölümdür. Burada doğa felsefesi, ekoloji, çevre etiği ve doğaya saygı etiği ele alınarak açıklandı. Bu bölümü buraya koymamın amacı, bilim, etik ve doğa ilişkisini sorgulamaktır.

Bu çalışmada eksik olan kısım ise sosyal bilimler felsefesidir. Sosyal bilimler felsefesine yer veremedim ama bundan sonraki ilk baskıda bu eksikliği de gidermeye çalışacağım.



1. BÖLÜM

FELSEFE NEDİR?

1. Felsefenin Anlamı

Felsefe kelimesi Arapça olup Yunanca *philosophia* sözcüğünden gelmektedir. *Philo* sevgi anlamına gelirken, *sophia* bilgi veya bilgelik anlamına gelmektedir. *Philosophia*, bilgiyi veya bilgeliği sevmek, araştırmak ve peşinden koşmak anlamına gelmektedir. İlk olarak Pythagoras (M.Ö. 580-500) tarafından *philosophia* terimi kullanılmıştır. Bilginin sevilmesi ve istenmesi olarak felsefeyle uğraşanlara da filozof ya da bilge insan adı verildi. Delphi Tapınağı'nın kâhini tarafından en bilge insan olarak nitelenen Sokrates (M.Ö. 469-399)'e göre, "felsefe dostlar arasında özgür bir araştırma biçimi veya özgür insanların her konu hakkında yaptıkları her türden araştırma biçimidir."¹ Bu terimler ve tanımlar, tam anlamıyla Platon (İslâm dünyasında Eflâtun olarak tanınır, M.Ö. 427-347) ve Aristoteles (M.Ö. 384-322)'in hem kişiliklerinde hem de felsefelerinde değer kazanır. Filozoflar insan yaşamıyla ilgili her şeyi akılları yardımıyla düşünerek, felsefeyi her şeyi araştıran bir bilgi alanı yapmışlardır.

Bilginin ve bilgeliğin ne olduğu, felsefenin nasıl tanımlanacağı konusunda çok değişik görüşler mevcuttur.²

- *Felsefe, düşünmeyi öğreten sanattır.*

¹ Deleuze G. ve Guattari F., *Felsefe Nedir?*, Çev.: Turhan Ilgaz, YKY, İstanbul, 1993, s. 34.

² Bkz., Kenny, Anthony, *A Brief History of Western Philosophy*, Blackwell Publishers, Oxford, 1998.

- *Felsefî sorgulama, fikirler dünyasına bir çağrıdır.*
- *Felsefe, insanın aklını kullanarak, var olan hakkında soru sorup, yanıt arama etkinliğidir.*
- *Felsefe ruh güzelliğini ve mutluluğu amaçlar; kısaca felsefe yaşama sanatını öğretir.*
- *Felsefe mutluluk için bir düşünme ve yaşama aracıdır.*
- *Felsefe, evren, dünya, insan ve toplum hakkında soru sorup, varlığı ve yaşamı anlamlandırma çabasıdır.*
- *“Felsefe, ‘iletişimsel ussallık’ ya da ‘evrensel demokratik konuşma’dır.”³*
- *“Felsefe, kavram yaratma ve [düşünme] düzleminin çatılmasıdır.”⁴*

Yapılan tanımlardan anlaşılacağı gibi, felsefe gerçeği ve doğruluğu araştırma ve bilme etkinliğidir. O hâlde, öncelikle yapılması gereken bu bilme etkinliğini anlamaktır. Sonuç olarak felsefenin ne olup olmadığını tam olarak kavramak için, kaç tür bilgi bulunduğunu belirlemek gerekir.

2. Bilginin Tanımı

İnsan, içinde bulunduğu ve yaşadığı dünyada çeşitli nesnelerle (varlıklarla) karşılaşır, onları algılar ve bilmeye çalışır. Bilinçli ve akıllı varlık olarak insan sahip olduğu farklı bilgi türleriyle, karşılaştığı nesneleri bilmek ister. İnsan bilme etkinliğinde bilen; yani özne, karşılaştığı nesneler ise bilinen; yani objedir. O hâlde, bilme etkinliği, özne (bilen) ve nesne (bilinen) arasında oluşan süreçtir. Böyle bir etkinliğin sonucunda çıkan ürüne de bilgi adı verilir.⁵

Bilgi, özne ve nesne arasında kurulan bağdan oluştuğuna göre, bu bağlar ancak özne tarafından kurulabilir. Çünkü nesneye yönelen ve onu algılayan, anlayan ve açıklayan öznedir. Bu bağlar, bilgi aktarı ve bu bilgi aktarını kuran da etkin öznedir. Nesne (bilinen), öznenin yöneldiği pasif konumdaki bir olgu,

³ Deleuze G. ve Guattari F., *a.g.e.*, s. 34.

⁴ *A.g.e.*, s. 44.

⁵ Mengüşoğlu, Takiyettin, *Felsefeye Giriş*, Remzi Kitabevi, İstanbul 1992, ss. 47-48.

olay veya varlıktır. Etkin özne, bilinçli ve akıllı varlık olarak ya kendisinin dışındaki bir varlığı bilmek ya da kendisini bilgi nesnesi yaparak kavramak ister. Nesnelere yönelen özne, onlar üzerine düşünerek, bir *zihinsel etkinlik* gerçekleştirir. Bu etkinlik sonucu kavramlara ve kavramlardan kalkarak önerme ve çıkarımlara varır. İşte, varılan son nokta bilgiyi verir.

Bilgi aktı, öznenen objeye yönelen bilinç etkinliğidir. Bilinç etkinliği olarak bilgi aktları algılama, anlama (kavrama) ve açıklama türünde olabilir.⁶

Örneğin, “Yanımda duran bu masa, kahverengidir.” şeklindeki bir önermenin bilgisi, algılama aktı ile elde edilmiş bir bilgi türüdür. Algılama aktı ile elde edilen bilgiler, somut nesneler üzerine yaptığımız duyu deneyleri sonucu elde edilir.

Bilgi, yalnızca duyu verileri ile temellenen algı aktıyla sınırlanamaz. Anlama aktı ile, özne gerçekte olan varlığı kavrayabilir veya anlayabilir. Anlama aktı, doğruyu bütünüyle kavramayı içerdiğinden, sezgisel ya da zihinsel içerikli olabilir.⁷ Örneğin; “Şu resimdeki gerçeği kavradım.” ifadesiyle resimde verilen bir gerçekliği tüm açılardan anladığımı söylemek istemekteyim.

Açıklama aktı, öznenin nesne hakkında olan bilgileri, nedenleri, gerekçeleri veya kanıtları ile adım adım vermesini sağlar. Açıklama mantıksal bir bilgi türü olup, bir şey hakkında ilk bilgiden kalkarak adım adım son bilgiye doğru giden bir sıra içerir.⁸ Örneğin, yağmurun nasıl yağdığını açıklamak gibi.

3. Bilgi Türleri

İnsan, kendi dışındaki varlıkları ve kendini tanımaya ve bilme-ye çalışan tek varlık türü olarak, bilgi nesneleriyle farklı tarzlarda ilişkiye girer ve farklı bilgiler elde eder. İlk çocukluk günlerinden beri bilme ve tanıma merakı içinde olduğunu psikoloji ve pedagoji; ilk toplumlardan itibaren çeşitli türde bilgi ürettiklerini tarih, sosyoloji ve antropoloji bilimleri ortaya koymuştur.

Bilinçli ve akıllı varlık olarak insanın en büyük özelliği, nesnelerle çok çeşitli türden ilişkilere girerek, tek tür bilgi değil de

⁶ Mengüşoğlu, Takiyettin, *a.g.e.*, ss. 54-70.

⁷ Mengüşoğlu, Takiyettin, *a.g.e.*, ss. 59-63.

⁸ Mengüşoğlu, Takiyettin, *a.g.e.*, s. 70.

farklı bilgiler üreten olmasıdır. İnsanlığın geçmişine baktığımızda, nesneleri dinsel veya gündelik bilgi ile kavramaya çalışmıştır. Günümüz insanı ise çoğunlukla nesnelere, bilimsel açıdan yaklaşmaktadır. Görüldüğü gibi, öznenin nesneye yönelmesinde kullandığı yöntem veya ilişki türü, bilginin ne tür bilgi olduğunu da belirlemektedir.

Bilgi, taşıdığı özelliğe ve elde ediliş yöntemlerine göre farklı türlere ayrılır: a. Gündelik Bilgi, b. Dinsel Bilgi, c. Teknik Bilgi, d. Sanatsal Bilgi, e. Bilimsel Bilgi, f. Felsefî Bilgi.

a. Gündelik Bilgi

İnsan, doğal ve toplumsal olmak üzere iki dünyada yaşar; duyu ve algılarıyla her iki dünyadaki varlıklar hakkında bilgi edinir. Eğer bu bilgiler belli bir neden-sonuç ilişkisi ve yönteme dayanılmadan, doğrudan kişinin algılarına ve sezgilerine dayanılarak elde edilmişse, bu tür bilgilere gündelik bilgi denir. Gündelik bilgi, insanın günlük yaşamında kullandığı pratik bilgilerdir.

“Hava bulutlanmaya başladı, sanırım biraz sonra yağmur yağacak.” şeklindeki bir bilgi, gündelik bilgidir. Böyle bir bilgi her ne kadar neden-sonuç ilişkisinden çıkarılmış gibi görünse de kişinin öznel algı ve yargılarına dayanmasının yanı sıra gerçek anlamda neden-sonuç ilişkisiyle ve bilimsel bir yöntemle elde edilmediği için genel-geçer bir bilgi değildir. O hâlde, gündelik bilgi öznel genellemeler sonucu elde edilmiş bilgi olduğu için bilimsel içerikli bir neden-sonuç ilişkisini ve genel-geçer olma özelliğini taşımaz.

Gündelik bilginin kendi ölçüleri içinde her ne kadar bir geçerliliği, doğruluğu ve hayatı kolaylaştıran bir yanı varsa da, tek tek olay ve olguların öznel algı ve sezgileri olması nedeniyle, bilimsel bilgi değildir. Gündelik bilgi, akıl ve deney temelli açıklamalar yapmaksızın varılan genellemelerdir. Sonuç olarak, deneme-yanılma sonucu bulunan gündelik bilgi, nesnel, gözlemsel, deneysel, neden-sonuç ilişkili ve genel-geçer değildir.

b. Dinsel Bilgi

Özne ve nesne arasındaki bağ, yüce bir varlık (Tanrı) tarafından belirlenen bir inanç sistemine dayanarak elde ediliyorsa, bu tür bilgiye dinsel bilgi denir. Dinsel bilgi, belli bir din temeli

üzerinde evreni, insanı ve toplumu açıklayan değişmez ve kesin bilgidir. Dinî bilgi, inanca dayandığı ve kaynağı Tanrı olduğu için, mutlak ve bağlayıcıdır.

Dinin amacı, insanın anlamakta güçlük çektiği özellikle manevî yaşantılar ve yaratan hakkında inanca dayalı bilgi vermenin yanı sıra insanın bu bilgiler doğrultusunda yaşamını sürdürmesini sağlamaktır. Din, insanların ne yapıp ne yapamayacağını kutsal kitap ve peygamberin söz ve tutumlarıyla açıklar. İnsanların bunları kabul edip etmemeleri serbest bırakılmasına rağmen, yaşamlarını ve eylemlerini dine uygun şekilde yapmaları için zorlayıcı veya bağlayıcı önlemler de getirilmiştir. Sonuç olarak, dinî bilgi, diğer bilgi türlerinden farklı olarak inanç bağından kaynaklanan mutlak, değişmez, zorlayıcı ve kesin bilgidir.

c. Teknik Bilgi

İnsanlar fiziksel açıdan bir çok hayvandan daha güçsüz olarak yaratılmıştır. Fakat insanları diğer hayvanlardan ayıran en önemli özelliği, akıllı olmasıdır. Akıllı varlık olarak insan, karşılaştığı varlıkları ve olayları yalnızca tanıma ve bilmenin ötesinde onları kendi istekleri doğrultusunda kullanmak için değiştirme gücüne de sahiptir. Kısaca alet yapan varlık olarak insan, kendini diğer varlıklara karşı üstün ve güçlü yapar. Alet ve gereç yapma bilgisine teknik bilgi denir.

Yunanca “*techné*” sözcüğünden gelen teknik, beceri ve sanat anlamına gelir. Yunanlılara göre teknik, doğal olanın insanın becerisi ve sanatı sayesinde yaşamda kullanışlı ve yararlı bir alet ya da araca dönüştürülme işlemidir. Bu anlamıyla teknik, doğada olmayan fakat insanın kendi akli sayesinde doğadan aldığı malzemeyi kendi hayatını kolaylaştıracak alete çevirmesidir. Görüldüğü gibi teknik, teorik bir bilgi olmaktan çok bir şeyin pratik kullanıma dönüştürülme bilgisidir.

Teknik bilgi, öznenin nesneyi pratik amaçları için değiştirme ve ondan alet yapma bilgisidir. Teknik bilgi, pratik bilgi olup, insana yarar ve kolaylık sağlayan bir işleve de sahiptir. İnsanlığın tarihine baktığımızda, ilkin alet yapma teknik bilgisi gelişmiştir. İlk insanlar doğa ile giriştikleri hayat mücadelesinde önce yaşamlarını kolaylaştıracak avcılık ve barınma için alet ve gereçleri yapmışlardır. Örneğin, ucu sert ve keskin olan bir

mızrak ya da ok gibi. Daha sonraki dönemlerde insanlar makine teknik bilgisine erişerek, el gücü yerine makine gücü kullanmaya başladılar. Örneğin, buharla ya da rüzgarla çalışan makineler gibi. Günümüzde insanoğlu, artık makine bilgisini aşarak otomasyon teknik bilgisini kullanmaya başlamıştır. İnsan, seri üretimde makinelerin birlikteliğine geçerek, kendisini denetleyen ve planlayan otomatik makineler yapmıştır.

Teknik bilgi ile bilimsel bilgi ilk günden itibaren birbirlerini desteklemelerine ya da birlikte varlıklarını sürdürmelerine rağmen, farklı bilgi türleridir. Eski Yunan'da teknik bilgi, bilimsel bilgiden önce gelmekteydi. Önce alet ve gereç yapılır; sonra da bunlara uygun olarak bilimsel bilgi gelişirdi. Fakat bu öncelik-sonralık ilişkisi günümüzde değişmiştir. Günümüz insanı tekniği ya da teknolojiyi, bilimsel bilginin bir ürünü olarak kabul etmektedir. Kısaca bilimsel bilgi, teorik bilgi olması nedeniyle teknik bilgiden; yani pratik üretimden önce gelmektedir. Teknik, bilimin sonucu ya da pratiğe uygulanışı olarak tanımlanmaktadır.

d. Sanatsal Bilgi

Teknik bilgi gibi, sanat bilgisi de beceri, yaratma ve üretim etkinliği olarak ortaya çıkar. Fakat sanat bilgisi yarar amacından ziyade, güzellik duygusuna hizmet eder. Sanat bilgisi, güzelliklerin ortaya konulması sırasında çıkan bilgidir. Sanatçı (özne), nesneye yönelerek onda gördüğü bir şeyi elindeki malzemede ifade etmeye çalışır. Sanatçı bu ifadesini müzikte, resimde, heykelde, edebiyatta, seramikte ve tiyatrodan açığa çıkarabilir.

Sanatçının öznel becerisiyle yaptığı eser, hoşlanma, beğeni, güzellik ve haz alma duygusunu ortaya çıkarmak içindir. Bu anlamıyla sanat bilgisi, subjektif (öznel) bilgi türüdür; çünkü aynı nesneyle ilişkiye giren iki sanatçı farklı sanat bilgileri ve eserleri ortaya koyabilirler. Sanat bilgisi; hayal gücünün, sezginin, yaratmanın ve becerinin bir ürünüdür.

Sanat bir tür yaratma sonucu yapılan üretim ise, doğayla her zaman karşıtlık içindedir. Sanatçı kullandığı malzemeyi (örneğin bir mermer parçasını) doğadan almasına rağmen, çoğunlukla doğada olmayan bir niteliği veya güzelliği ona vererek, yeni bir eser yaratır. Kısaca sanatçı, doğadaki nesneleri kullanması-

na karşılık, doğada olmayan bir güzelliği eserine koyar.

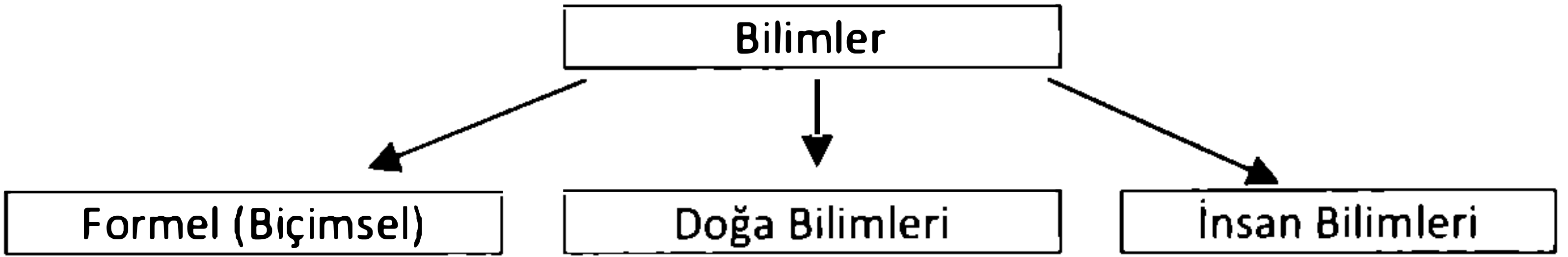
e. Bilimsel Bilgi

İnsan aklının belli bir konuya yönelerek elde ettiği yöntemli, sistemli, düzenli, tutarlı ve geçerli, kanıtlanabilir ve denenebilir nesnel (objektif) bilgisine, bilimsel bilgi denir.

Tanımdan anlaşılacağı gibi, bilimsel bilgi şu temel özellikleri içerir:

- İnsanın aklını kullanması,
- Bir alanı konu yapması,
- Yöntem (deney ve gözlem) kullanması,
- Sistemli ve düzenli olması,
- Tutarlı ve geçerli olması,
- Kanıtlanabilir ve denetlenebilir olması,
- Nesnel; yani tarafsız bilgi olması.

Bilimsel bilgi yöntemleri, konuları ve amaçları bakımından üçe ayrılır: 1) *Formel Bilimler* 2) *Doğa Bilimleri* 3) *İnsan Bilimleri*⁹



1) *Formel Bilimler*

Konusunu doğadan almayan; yani duyu deneyinden gelmeyen, buna karşılık duyular üstü ideal bir varlık alanını ele alan bilim dallarına formel bilimler denir. Duyular alanının ötesinde kalan düşünce alanını ya da tasarlanan varlık alanını incelediği için formel bilimlere ideal bilimler de denir. Matematik ve mantık bu tür bilimlerdir. Her iki bilimin incelediği varlık alanı düşünceye veya tasarıma aittir. Örneğin, matematiğin bir ögesi olan rakam “bir”i doğada bulmak olanaksızdır. Yine mantığın bir önermesini doğada değil, düşüncede veya zihinde bulmaktayız.

⁹ Bakınız: Bilimlerin sınıflaması konusu ayrıca 5. bölümde ele alınarak farklı bir biçimde sınıflanmıştır.

Görüldüğü gibi, formel bilimler konusu bakımından hem doğa bilimlerinden hem de insan bilimlerinden farklıdır.

Formel bilimlerin incelediği alandaki varlıklar, doğa ve insan bilimlerinin varlık alanının aksine, zaman ve mekânda yer almazlar. Örneğin; “ $2 + 2 = 4$ ” gibi bir matematik ifadesi zaman ve mekâna bağlı değildir. Mantığın geçerli çıkarımları da zaman ve mekâna bağlı olmadan daima geçerlidirler. Çünkü hem matematik hem de mantık tümdengelimsel çıkarımları kullanırlar. Formel bilimlerin yöntemi, bir düşünme yöntemi olan tümdengelimdir. Buna karşılık doğa ve insan bilimleri çoğunlukla deney, gözlem ve tümevarım yöntemlerini kullanırlar.

Formel bilimler, sembolleri kullanarak kendilerini ifade ettikleri için aynı zamanda bir ideal; yani yapay bir anlatım biçimine de sahiptirler. Bu nedenle diğer bilimlere göre en nesnel bilgi türleridir. Günümüzde hem doğa bilimleri hem de insan bilimleri, formel bilimlerin ifade biçimleri olan sembolleri kullanmak suretiyle daha nesnel olmayı amaçlamaktadırlar.

2) *Doğa Bilimleri*

Formel bilimlerin tersine, reel dünyada var olan varlıkların bilgisini inceleyen bilim dalına doğa bilimleri denir. Konu alanı reel varlık alanı olan doğa bilimleri, kendi içinde fizik bilimleri, yer bilimleri ve yaşam bilimleri olarak üçe ayrılır.

Fizik bilimleri, doğa bilimleri içindeki varlıkları birçok açıdan ele alarak, onlar hakkında olgusal, tümel ve doğru bilgiler verirler. Fizik; maddeyi, hareketi ve enerjiyi, kimya; maddenin yapısını, bileşenlerini, özelliklerini ve değişimlerini, astronomi; gezegenleri, yıldızları kısaca uzayı inceler. Yer bilimleri; jeoloji, meteoroloji, oşinografi (deniz bilimleri), mineraloji ve paleontolojiyi (fosil bilimi) içerirken, yaşam bilimleri; biyoloji ve tıp biliminden oluşur.

Doğa bilimlerinin temel özelliği, olgusal ve deneysel oluşlarıdır. Bu özelliği bu bilimlerin reel varlık alanı hakkında bilgi vermelerinden kaynaklanır. Olgu veya olgular arası ilişkiyi neden-sonuç bağıntısı ilkesine göre açıklamaya çalışırlar. Neden-sellik ilkesi doğa bilimlerinin genel, kesin, tümel ve doğru yasalara erişmesinin en önemli temelidir. Doğa bilimleri, doğada egemen olan yasalara varmayı kendine amaç edinmiştir. Çünkü doğadaki varlıklar, bir düzen içinde aynı yasalara göre hareket

etmektedir. Bu yasalar bulunur ve açıklanırsa doğadaki varlıkların ne olduğunu anlayabiliriz. Bu amaç doğrultusunda, doğa bilimcileri olgular üzerine deney ve gözlem yaparlar. Buldukları yargıları tümevarım yöntemiyle genelleyip, yasaları elde ederler.

3) İnsan Bilimleri

İnsanı değişik boyutlarıyla inceleyen bilgi türüne, insan bilimleri adı verilir. İnsan bilimleri; antropoloji, sosyoloji, psikoloji, siyaset bilimi, dilbilimi ve tarih gibi insanı kendisine konu yapan bilimlerden oluşur.

Tüm insan bilimleri, insanı geçmişi, şimdisi veya geleceği bakımından ele alabildiği gibi, onu kültür yapan, toplum oluşturan, tarih yapan, siyaset yapan ve dil oluşturan varlık olarak ele alıp, inceler. Kısaca bu bilimler, insanın yapıp ettikleriyle ve ne yapacaklarıyla ilgilenirler.

İnsan bilimlerinin konusu insan olduğu için, doğa bilimlerinde olduğu gibi kesin yasalara varamazlar; çünkü insan doğadaki cansız varlıklarda bulunan sabit ve genel yasalara bağlı hareket etmez. İnsan, cansız doğadan farklı olarak, özgür iradeye sahiptir. Nedensellik ve genel-geçer yasalar, insan bilimlerinde tam bir karşılık bulamaz. Bu nedenle, insan bilimlerinin amacı genel-geçer yasalara varmak yerine, insanın yapıp ettiklerini anlamaktır. İnsan bilimleri, açıklama yöntemi yerine anlama yöntemini kullanırlar.

f. Felsefî Bilgi

Şu ana kadar açıklanan tüm bilgi türleri varlığı parçalıyor, onu belli bir açıdan ele alıyor ve bulduğu bilgileri doğru olarak kabul ediyor. Felsefî bilgi, diğer bilgi türlerinin aksine, evreni, varlığı, insanı ve toplumu parçalara veya konularına ayırmadan, bir bütün olarak anlamaya çalışır. Felsefî bilgi, merak eden ve soru soran varlık olarak insanın, evren, dünya, kendi ve toplum hakkında akli ile ortaya koyduğu tümel düşüncelerdir.

Felsefe bilgisi, düşünen öznenin, nesneyi merak etmesi ve ona yönelerek, onu sorgulaması ve anlamasıyla ortaya çıkan tutarlı, ön yargısız, akılla temellendirilmiş düşüncelerden oluşan bilgi türüdür.

Soru türü	Felsefi Bilgi	Bilimsel Bilgi	Dinsel Bilgi	Sanat Bilgisi
Amacı nedir?	Var olanı açıklamak	Var olanı açıklamak	Var olanı açıklamak	Var olanı açıklamak
Kaynağı nedir?	Akıl + deney +felsefi sezgi	Deney, göz-lem	Vahiy, dini sezgi	Yaratıcı sezgi
Yöntemi nedir?	Tümdenge- lim, diyalek- tik, analiz ve sentez	Tümevarım	Tümdenge- lim	Öykünme, oyun ve yaratma
Olgusu nedir?	Her tür var olan varlık	Olgusal (maddi) varlık	İlahi Varlık	Her tür var olan varlık
Doğru- lanması nasıldır?	Öznel, man- tıksal, tutarlı- lık ve uygun- luk	Nesnel, ispat, gerekçelen- dirme ve gösterme	Öznel, inanç	Öznel, anla- ma ve kav- rama üzerine
Kime aittir?	İnsan	İnsan	İlahi Varlık, Tanrı	İnsan
Söylemi ve dili nedir?	Kavramsal, soyut ve tümel	Kavramsal, soyut, simge- sel ve nicelik- sel	Kavramsal, soyut ve tümel	Kavramsal, soyut, simge, renk, ses, madde, vb.

4. Felsefe Bilgisinin Özellikleri

Felsefî bilgi, araştırma ve incelemeye dayanarak eleştirel bir düşünmenin sonucunda ortaya çıkar. Çünkü felsefî tavır sahibi birisi her şeyi olduğu gibi kabul etmez; felsefî bilgi olaylar karşısında merak duyan insanın olaylara olduğundan farklı yaklaşmasını sağlar. Merak, olağanda olağan dışı olana karşıdır. Merak görünende görünmeyeni görmektir. Kısaca merak, sıradan ve olağan olan bir şeyde olağan dışı olanı araştırmaktır. İnsan, dünyadaki varlıkları farklı gördüğü zaman, onları bilmek ve anlamak ister.

Olayları anlamak isteyen özne, olayların bilgisini akıl temelli bir dizge veya sistem içinde yorumladığında felsefî bilgi üretmiş olur. O hâlde, felsefî bilgi, mantık ilkeleri çerçevesinde yürütülen akıl yürütmeler sonucu elde edilmiş dizgeli veya sis-

temli bilgilerdir. Felsefî bilgi soyut, kavramsal, ussal ve kuramsal bilgi olması nedeniyle evrenseldir. Çünkü problemlerinin genel olması nedeniyle bilgide de evrenselliği veya tümelliği aramaktadır.

Felsefî bilgi birikimsel olarak ilerleyen bilgidir. Her ne kadar felsefe karşı çıkışlarla beslense de filozoflar bir önceki filozofun düşüncelerine bir şeyler katarak veya eleştirerek daha farklı bilgilere varırlar. Filozoflar aynı problemleri farklı açıdan yanıtlarla yeniden yorumlarken, öncekilerin sonuçlarından da yararlanırlar. Fakat felsefe bilgisinin ilerlemesi, bilimsel bilgi gibi değildir. Felsefî bilgi, daha önceki bilgilerden ayrı düşünülemez. Felsefe tarihi bir bütündür ve göz ardı edilemez.

Felsefî bilgi, birleştirici ve bütünleyicidir. Filozof, tüm bilgiler üzerinde bir üst düşünme yaparak bütüncül bir açıklama yapar. Felsefî bilgi, insanı, varlığı ve yaşamı bir bütünlük içinde ele alır ve çeşitli kuramlar oluşturur.

Felsefî bilgi bilimsel bilgi gibi deneyle veya gözlemle kanıtlanamaz. Bu bakımdan doğruluğu açıkça saptanabilecek bir bilgi türü de değildir; çünkü felsefî bilgi sürekliliği ve yeni yorumları içerir. Felsefe sorularının yanıtları bitmiş ve tükenmiş değildir. Felsefî bilgi, çözülmemiş sorular üzerine yeniden düşünmektir.

Felsefî bilgi, filozofların (öznenin) kişisel düşünme yeteneklerine bağlı olmalarından dolayı öznelidir. Fakat filozof kendi öznelliğinde evrensel yanıtları yakalamayı amaçlar.¹⁰

Bilimsel Bilginin Özellikleri	Felsefi Bilginin Özellikleri
Rasyonel ve mantıksal	Rasyonel ve mantıksal
Olgu, nesne ya da maddi bir var olanı konu yapıp araştırır ve açıklar.	Her türlü var olanı ya da konuyu kendisine araştırma alanı yapar.
Bilimsel yöntem kullanır (deney, gözlem ve tümevarım).	Tümdengelim, analogi, diyalektik, çözümleme ve birleştirme yöntemlerini kullanır.
Sistemli ve dizgeli bilgi sunar.	Sistemli ve dizgeli bilgi sunar.

¹⁰ Çüçen, A. Kadir, *Felsefeye Giriş*, Sentez, Bursa, 2012, s.: 59.

Tutarlı, doğru, yasalı, evrensel ve geçerli bilgi verir.	Tutarlı bilgi ortaya koyar.
Birikimsel olarak ya evrimsel ya da devrimsel ilerler (Sadece doğruların yer aldığı bir birikim söz konusudur).	Birikimsel ilerler (Eski ve yeni bilgiler bir arada birikir).
Kanıtlanabilir ve tekrar edilebilir bilgi ve sonuçlar ileri sürer.	Akıl yürütmelerle kanıtlanabilir ya da ikna edilebilir bilgiler ileri sürer.
Olguya dayalı olması nedeniyle nesnel bilgi ileri sürer.	Filozofun öznel düşüncelerine dayanan evrensel bilgi ileri sürer.
Objektif ve tarafsız bilgi öne sürer.	Bir dünya görüşüne dayandığı gibi kendisi de bir bakış açısı ortaya koyabilir.
Bilgiyi, niceliksel dille ifade eder.	Bilgi, soyut, kavramsal, tümel ve genel olarak günlük dilin terimleriyle ifade edilir.

5. Felsefenin Konuları

Felsefe; evreni, dünyayı, insanı ve toplumu kendisine konu yapması nedeniyle tüm var olanları sorgulayabilen tek evrensel bilgi türüdür. Bu nedenle felsefe, geniş bir alanı, çeşitli sorularla araştıran bir özelliğe sahiptir.

Felsefenin incelediği konuların başında varlık, bilgi, ahlâk, bilim, sanat, siyaset ve din gelir. İlk üç konu geleneksel felsefenin de (Platon'dan 20. yüzyılın başına kadar) temel konularıydı. Bu konular daha sonraki ünitelerde tek tek ele alınacağı için burada çok kısa tanımları yapılacaktır.

a. Varlık Felsefesi: Ontoloji olarak da adlandırılan varlık felsefesi genelde varlığı kendisine konu yaparak, var olmanın doğasını, kaynağını ve sınırlarını araştırır. Var olanın yapısının ne olduğu sorusu üzerinde durarak, var olma türlerini sorgular. Metafizikle yakın bir ilişki içinde olan varlık felsefesi uzun süre metafizik olarak anlaşılmışsa da, varlık felsefesi metafizikten yararlandığı gibi, bilgi felsefesinden de yararlanır. Değişmez ve kalıcı varlığın ne olduğunu araştırırken, varlığın ilk nedenini göstermeye çalışır.

b. Bilgi Kuramı (Epistemoloji): Bilginin doğasını, doğruluğunu ve kesinliğini inceler. Bazı noktalarda psikoloji bilgi konu-

sunu girse de, epistemoloji bilgiyi özne-nesne arasındaki ilişki bağlamında ele alır. “Bir dağ idesi ile dağın kendisi aynı mıdır?” gibi soruları kendine problem yapan bilgi felsefesi, bilginin kaynağını, sınırlarını, imkânını, doğruluğunu ve bilginin elde edilmiş şekillerini araştırır. Zihinde bulunan bir şeyin idesiyle bilgi veren nesnenin kendisi aynı kapsamda mıdır? Gerçek ve aktüel dağ, birçok özelliği ile zihindeki bilgi idesinden daha fazladır. Zihindeki ide bir anlık süreçken, dağ yüz yıllardır yerinde çeşitli değişiklikleriyle durmaktadır. Nasıl olur da bilgi, nesnesini tam olarak yansıtır? Bilgi ve nesnesi arasında nasıl bir ilişki vardır? Bilgi kuramı, bilen öznenin bilinen nesne karşısındaki durumuna göre de çeşitli açılardan ele alınabilir. Böylece değişik bilgi kuramları ortaya çıkabilir.

c. Bilim Felsefesi: Bilimin doğasını tanımlamaya çalışır. Bu tanımlama çabasında bilgi kuramsal ve mantıksal sonuçların önde deyişini yapmaya çalışır. Bilim felsefesinin özel amacı, bilimlerin değişik alanlarda uygulanması sonucu doğan sonuçları ve bunların sınırlarını açıklamaktır. Böylece yeni oluşacak bilim anlayışlarına ve metafizik temellerine bir ön hazırlık yapmak suretiyle bilimlere ivme kazandırır. Bilim felsefesi özellikle bilimsel metotların değerlendirilmesi ve anlaşılmasıyla ilgilenerek, güvenilir gözlemler, sınıflamalar, genellemeler ve doğrulamalar için temel olanaklar hazırlar. Daha açıkça belirtmek gerekirse, bilim felsefesi deneyin doğasıyla, deneme-yanılma durumlarındaki olasılıkla, görelî değişmezlerle, zorunlu deneylerle ve bilimsel sonuçlarla ilgilenir.

d. Ahlâk Felsefesi (Etik): İyi ve kötü olanı, ahlâklı ve ahlâksız olanı inceleyen felsefe disiplinine ahlâk felsefesi veya etik denir. Ahlâk felsefesi, insan davranışlarındaki ahlâkî değerleri araştırır. Diğer yandan sağduyu, dinî ve gündelik bilgiler de, ahlâkî emirleri tanımlar ve insanın davranışlarını yönlendirirler.. Tanrı şunu yap dedi, şunu ise yapma dedi gibi. Fakat hiçbir bilim ya da disiplin emretmeyi ya da öğütlemeyi içermez. Bu anlamdaki ahlâk tanımları yanlıştır. Çünkü bilim araştırır, inceler ve sorgular. Disiplin olarak etik (ya da ahlâk felsefesi) inceler ve doğru eylemin ne zaman kim tarafından belirlendiğini araştırır. “Yapmamız gereken nedir?” “Ödevimiz nedir?” “Sorumluluk nedir?” “Vicdan, adalet, mutluluk ve bilgelik nedir?” gibi soruları araştırır.

e. Sanat Felsefesi (Estetik): Genelde iki soru üzerinde durur: 1. Güzellik nedir? 2. Sanat nedir? Bu iki soru birbirine karıştırılmasına rağmen, aslında birbirinden ayrı iki sorudur. Çünkü bazı güzellikler doğanın güzelliğidir; yani sanatın değildir. Güzeli her alanda ele alıp inceleyen felsefe dalına *estetik* denir. Yalnızca sanatı ve sanattaki güzeli inceleyen felsefeye de *sanat felsefesi* denir. Bazı sanatlar da çirkindir, güzel değildir. Bir resim birine güzel, diğerine çirkin gelebilir. Güzellik nerededir? Bakanın veya izleyenin gözlerinde midir? Yoksa tuvalde midir? Ya da başka bir yerde midir? Bu soruları soran estetikçi aynı zamanda şu sorulara da yanıt vermek zorundadır. Güzelliğin temel özellikleri nelerdir? Güzellik, müzikte, dansa, resimde, şiirde, heykelde, mimarlıkta, oyunda, geleneklerde, halk danslarında, folklorda, güneşin batımında ya da doğuşunda, kadında ve benzerlerinde bulunabilir. Tüm bunlarda ortak olan bir şey vardır. Güzel ve sanat nedir? Bunlardan başka, estetikçi sanatın zorunlu kalitesinin ne olduğunu bilmek ve anlamak ister. Sonuçta, estetikçi sanatla güzelliğe temel olan yargıları araştırır. Bu yargıların temel standartlarını bulmaya ve herkes için ortak olan sanat ve güzellik tanımlamaları yapmaya çalışır.

f. Siyaset Felsefesi: Siyasal yaşamı, devleti, yönetim biçimlerini ele alan ve sorgulayan felsefedir. Başlıca soruları şunlardır: “İktidar, gücünü nereden alır?”, “Yasallığın veya meşruluğun özü nedir?”, “Devlet-birey ilişkisi neye dayanmalıdır veya nasıl olmalıdır?”, “Bireyin temel hakları nedir?”, “Düzen nedir?”, “Devlet tipleri nedir?” vb. gibi.

g. Din Felsefesi: Felsefenin bir dalı olarak dini inceler. Din felsefesi, bir din değildir, dini anlamaya çalışan bir disiplindir. Burada filozof din sorularıyla meşgul olur ve onları açıklamaya ve anlamaya çalışır. Birçok dinden bahsetmek olanaklıdır: İslâmiyet, Yahudilik, Hristiyanlık, Budizm, Konfüçyüsizm, Taoizm, Shintoizm. Eğer tüm bunlar birer din ise acaba aralarında ortak olan bir şey var mıdır? Dinin özü bunlarda bulunabilir mi? Dinin özü nedir? İyi yaşam nedir? Buna benzer sorularla dinler anlaşılmaya çalışılır.¹¹

¹¹ A.g.e., ss. 32-57.



2. BÖLÜM

BİLGİ FELSEFESİNE GİRİŞ

Felsefenin temel disiplinlerinden biri olan *epistemoloji* ya da *bilgi kuramı* esas olarak insan bilgisinin doğasını, kaynaklarını, ölçütlerini sınırlarını, kavramlarını ve bilginin olanaklı olup olmadığını irdeler. Kısaca “Bilgi nedir?” sorusunu temele alan bilgi felsefesine, *epistemoloji* adı da verilmektedir. Epistemoloji, Yunanca *episteme* (bilgi) ve *logos* (bilim, açıklama, kuram) kelimelerinin birleşmesinden oluşur ve bilgi kuramı anlamına gelir.¹

Episteme; sanı, inanç ve kanı bilgisinden farklı olarak, doğru bilgi, bilimsel bilgi veya sistematik bilgi demektir. Platon’a göre, *episteme* bilgisi en aydınlık bilgidir ve ilk ilkelerden hareketle kanıtlanabilir ve zorunlu olanı verir. Deneyssel ve duyusal bilgi-den farklı olarak, kavrayışla, yani aklın doğrudan bir kavrayışla asıl gerçeklik üzerine verdiği *apriori*, zorunlu, genel-geçer, tümel, değişmez bilgisidir.

Logos; doğru söz, konuşma, düşünce, us, anlam, açıklama, yöntem, neden, ilke ve bilim anlamlarına gelir. Felsefe tarihinde ilk defa Herakleitos, *logos*’u felsefesinin temel ilkesi yaparak evreni, yani varlığı bu ilke ile açıklamıştır. Herakleitos’la başlayan ve stoacılara kadar olan süreçte her ne kadar *logos* farklı içeriklerle tanımlansa da, genelde *logos*, evrendeki ussal düzen

¹ Moser, Paul K., Mulder, D. H. ve Trout, J. D. *The Theory of Knowledge, A Thematik Introduction*, Oxford, Oxford University Press, 1998, ss. 3-4.

ve bu ussal düzenin yaratıcısı olan evrensel akıl olarak anlaşılmıştır. Çağımız da ise, incelenen bilgi alanlarının sistemliliğini, dizgeliğini ve düzenliliğini veren bilim anlamına gelmektedir.

Bilgi felsefesi, yani epistemoloji; insan bilgisinin yapısını, imkânını, kaynağını, ölçütlerini, sınırlarını ve neliğini inceler. O hâlde, bilgi felsefesi veya epistemoloji, genel olarak bilginin ne olduğunu, nasıl ve ne yoldan elde edildiğini konu edinir. Bilgi felsefesi, bilginin ortaya çıkış sürecinde bilen özne ile bilinen nesne arasında nasıl bir bağıntı olduğunu araştırır.

Felsefecilerin bilgi konusu üzerine yönelmeleri çok eski tarihlere kadar gider. Felsefe, ilk sistematik anlamını Akdeniz ve Ege kıyılarında oluşan Eski Yunan uygarlığında bulur. İlk filozoflar, insan aklının maddî nedenleri bileceğinden kuşku duymadılar. Miletli Thales (M.Ö. 624-546) doğa felsefesine yönelerek, maddenin ve varlığın ilk ana maddesini araştırdı. İlk filozoflara göre, insan zihninden bağımsız bir varlık vardır ve insan akli bu varlığı bilebilir. Daha sonra Sokrates, Platon ve Aristoteles gibi filozoflar insana ve insanın bilgi yetisine yöneldiler.

Orta Çağ felsefesinde, bilgi söz konusu olduğunda ontolojik ve metafizik bir epistemoloji anlayışı ortaya çıkmıştır. Tanrı'nın bilgisi ile insanın bilgisi arasındaki fark anlayışından yola çıkan Orta Çağ düşünürleri, Tanrı'nın tam bilgiye insanın ise tikel ve tekil bilgiye sahip olduğunu kabul etmişlerdir. Doğru bilgi ise ancak uygunluk doğruluk koşulu sayesinde bilginin Tanrı'nın bilgisine uygunluğu ile olanaklı idi. Bu nedenle Orta Çağ düşünürleri hakikat bilgisini Tanrı'da aramışlardır. Doğa olayları ve olguları üzerine bilgi ancak gerektiği kadar elde edilmiştir.

Bilgi kuramının temel problemleri çok eskilere dayanmasına rağmen bu problemlerin sistemli incelenmesi ve yanıtlanması modern (Yeniçağ) felsefenin başlangıcına kadar yapılmamıştı. İnsanlar bilgi konusunda dogmatik davranmışlardır. Düşünceden bağımsız bir gerçekliğin ve bu gerçekliğin bir bilgisi olduğunu sorgulamadan kabul etmişlerdi.

Modern felsefeyle birlikte bilgi kuramı (*epistemoloji*) felsefenin temel konusu olmuştur; çünkü Descartes modern felsefeyi en açık ve seçik bilginin üzerine kurma çabası içine girmişti. Descartes'ın (1596-1650) bu isteği bütün modern felsefecileri bilgi kuramı üzerine yoğunlaştırarak, insan bilgisinin olanaklarını, neyi bilip neyi bilemeyeceğini ve nasıl doğru bilgi elde

edildiğini araştırmaya yönlendirmiştir. Artık bilginin yapısı, doğası, olanağı, sınırları, ölçütleri, çeşitleri sorgulanmıştır.²

“Pek çok yorumcunun üzerinde uzlaştığı bir nokta, 17. yüzyılda Descartes ile başlayan ve bilginin kaynakları konusunda deneyimcilerle usçular arasında gelişen felsefi tartışmaların ve bu dönemde üretilen kuramların epistemolojinin altın çağını oluşturduğudur... Burada “altın çağ” deyimi, bilginin olanaklılığı, kaynakları ve doğası konularının adı geçen dönemde felsefi düşüncenin merkezine yerleşmiş olduğu anlamına gelmektedir.”³

Bu süreçte John Locke (1632-1704), David Hume (1711-1776) ve Immanuel Kant (1724-1804), bizim dışımızda var olduğu kabul edilen varlığı bilmeden önce, insanın böyle bir varlığı bilip bilemeyeceğini ele almışlardır. Böylece modern felsefeyle birlikte insanın bilme olanağı ve kapasitesi felsefenin temel konusu olmuştur.⁴

Bilgi felsefesinde ilk olarak incelenmesi gereken problem, “Acaba bilgi, daha doğrusu doğru bilgi olanaklı mıdır?” Yani doğru bilgi elde etmek imkân dahilinde midir? İnsan zihni, ister bizden bağımsız, ister bize bağımlı olsun gerçek denilen varlık hakkında bilgi sahibi olabilir mi? Bu sorunun öncelikle sorulması ve yanıtlanması gerekir. İkinci olarak “Doğru bilginin kaynağı nedir?” sorusu problem olarak ele alınmalıdır. Doğru bilgi tek bir kaynağa mı yoksa birçok kaynağa mı bağlıdır? Acaba bu kaynak nedir? Üçüncü problem ise “Doğru bilginin ölçütü nedir?” konusudur. Hangi kriterler sonucu bir bilgi doğru olmaktadır? Bilgiyi doğru kılan şey nedir? Bilgi felsefesinin son problemi de “Nereye kadar bilebiliriz?” konusudur. Bilginin sınır ve kapsamını sorgulayarak neyi bilip neyi bilemeyeceğimizi belirlemek olanaklıdır.

Bilginin neliğini araştıran epistemoloji, mantık ve psikoloji-

² Moser, Paul K., *a.g.e.*, s. 7.

³ Baç, Murat, “Epistemoloji”, Ahmet Cevizci (editör), *Felsefe Ansiklopedisi*, cilt 5, Babil Yayıncılık, İstanbul 2007, ss. 567-581.) ve http://www.phil.boun.edu.tr/bac_episte.htm

⁴ Bkz., Lewis S. and Kleiman L., *Philosophy: An Introduction Through Literature*, Paragon House, New York, 1992.

den ayrı bir alandır. Bilgi felsefesi, insan bilgisinin yapısını, imkânını, kaynağını, ölçütlerini, sınırlarını ve neliğini incelerken; mantık, doğru düşünme formları olan geçerli usavurmaları araştırır.

İnsan aklı hem doğayı hem de kendini bilme gücüne sahiptir. Doğada olay ve olgular, belli yasa ve ilkelere göre oluşur. Akıl, doğadaki olay ve olguların olmasını sağlayan yasa ve ilkeleri, bilimsel yöntem ve deneyle bilebilir. İnsanın yaptığı bu faaliyete doğa bilimleri denir. Diğer yandan insan, kendi aklını ve bu aklın çalışmasını da bilmek ve öğrenmek ister. Aklın çalışma düzenini araştıran bilgi dallarından biri de mantıktır. Düşünceler arası ilişkiyi, düzeni, yasaları, ilkeleri, doğru ve düzgün düşünme formlarını inceleyen bilim dalı mantıktır. O hâlde, mantık, doğru ve düzgün düşünme formlarını inceleyen bilim dalıdır.

Doğru ve düzgün düşünmek, akıl yürütmedir. Akıl yürütmek, yargıda bulunarak ve usa vurarak çıkarım yapmaktır. Mantıksal çıkarımlar veya akıl yürütmeler, en az iki düşünce arasındaki bir ilişkiyi ortaya koyarak, birini diğerinin kanıtlayıcı yaparak yeni bir yargı öne sürmektir. Yargıya önerme, akıl yürütmeye de çıkarım denilir. Yargılar, hüküm ve haber veren cümleler olduğundan doğru ya da yanlış olabilirler. Doğruluk ve yanlışlık, önermenin gerçeğe uygunluğuna bağlıdır.

Akıl yürütmek ya da çıkarım yapmak, en az iki önerme arasındaki ilişki sonucu birinden diğerini çıkarma; yani bir veya birkaç önermeden yeni bir önerme çıkarmaktır. Temele konulan önermelere öncül, çıkarılan yeni önermeye de sonuç denir. Akıl yürütme veya çıkarım, öncül veya öncüllerden sonuç çıkarma işlemidir. Doğru öncül veya öncüllerden zorunlu olarak doğru sonuç çıkarma ise geçerli akıl yürütmedir. Böylece, mantık doğru öncüllerden doğru sonuç çıkarma formlarını inceleyen bilim dalıdır. Bu tanımıyla mantık, geçerli akıl yürütme yollarını çeşitli açılardan inceler.

Doğru bilgiyi ele almaları bakımından mantık ve bilgi felsefesi birbirine yakın görünmelerine rağmen, bilgi kuramı bilginin kendisiyle ilgilenirken, mantık bilgiler arası doğru, tutarlı ve geçerli ilişkiler üzerinde durur. Mantığın kurucusu olan Aristoteles, mantığı bir alet bilimi olarak tanımlamıştır. Yazdığı *Organon* adlı eserinde doğru, tutarlı ve geçerli düşünmenin

form ve ilkelerini ortaya koyarak, çıkarım biçimi olan kıyası ele almıştır. Mantık önermelerin bizatihi doğruluğuyla değil, önermeler arası ilişkiyi ve bu ilişkiden çıkan sonucun yine öncüllerle olan doğru bağlantısını araştırır.⁵ Kısaca mantık, geçerli düşünme formlarını araştırması bakımından biçimsel bir işleve sahipken; bilgi felsefesi, bilgiyi felsefe kavramlarıyla ele alarak insan zihninin bilgi elde etme yolları ve yapısıyla ilgilenir. Bilgi felsefesi, zihnin bilgi yapısını araştırır. Bu bakımdan mantık doğrusu ile bilgi felsefesinin doğrusu farklıdır. Mantık, doğru ile önermeler arası zihinsel ilişkinin olanaklılığını anlarken, bilgi felsefesi doğru ile önermenin bilgi nesnesiyle olan örtüşmesini anlamaktadır. Mantık, aklın ilkeleri doğrultusunda usavurma işlemi gerçekleştirir. Buna karşın bilgi felsefesi, zihnin bilgi elde etme olanaklarını çeşitli yaklaşımlarla açıklamaya çalışır.

Psikoloji de bilgi felsefesi gibi zihnin çalışma şartlarını ve öğrenme koşullarını incelerken, bilgiyi veya öğrenmeyi beynin fizyolojik yapısıyla açıklamaya çalışır. Zihnin bilgi elde etme imkânını, kaynağını, sınırlarını maddî yapıdaki beynin bir faaliyeti olarak kabul eden psikoloji, bilgi felsefesinin ussallığını fizyolojik öğelerle açıklar. Psikolojiden farklı olarak, bilgi felsefesi ileri sürdüğü çeşitli bilgi kuramlarıyla, bilginin fizyolojik veya fiziksel bir işlem olmadığını ileri sürerek insan aklının bir ürünü olduğunu kabul eder. Bilgi felsefesi, mantıktan ve psikolojiden farklı yapı ve yöntemlere de sahiptir. Bilgi felsefesi, felsefenin bir alt disiplini olması bakımından psikolojiden ayrılır.⁶

⁵ Çüçen, A. Kadir, *Klasik Mantık*, Sentez Yayıncılık, Bursa, 2012, s. 37.

⁶ Çüçen, A. Kadir, *Felsefeye Giriş*, Sentez Yayıncılık, Bursa, 2012, s. 88.



3. BÖLÜM

BİLGİ FELSEFESİNİN KAVRAMLARI

1. Bilgi: Bilen ve Bilinen

Bilgi felsefesinin temel kavramı bilgidir. “Bilgi” ne demektir? Bilgi kavramıyla neyi anlatmak ve anlamak istiyoruz? Öncelikle bilgi denilen şey, insana aittir. Bilgi, insan bilgisidir. O hâlde, bilgi felsefesinin konusu olan bilgi insanın kendi bilgisidir. Böyle bir bilgi de genellikle akılsal ve zihinsel bir etkinlik olarak anlaşılmıştır. Niçin insanın bilgisi ele alınmıştır da başka varlıkların bilgisi bilgi felsefesinin konusu dışında tutulmuştur? Çünkü bizler önce kendimizin bilgi yetilerini, imkânlarını ve koşullarını incelemeliyiz. Akıl sahibi varlık olarak tanımlanan insan, zihninin veya aklın gücüyle bilgi nesnesinin verilerini kavramsal hâle getirerek bilgi elde eder.

İnsana ait olan bilgi nasıl ortaya çıkmaktadır? Bilgi insanın bir özelliği olduğuna göre, ancak insanlar bilebilir. O hâlde, bilgi sahibi olan varlığa “bilen” demek doğru olur. Bilen olduğuna göre diyalektik düşünüşle bir de bilenin antitezi olan “bilinen” olması gerekir. Bilen, bilinen şeye yönelir ve bilgi ortaya çıkar. Bilgi felsefesinin en temel kavramları şunlardır:

1. Bilen (özne, süje)
2. Bilinen (nesne, obje, şey)
3. Bilgi.

Felsefe literatüründe bilene “özne” veya “süje” de denilmektedir. Bilinene ise “obje” veya “nesne” denilmektedir. Bilen var-

lık olarak özne, bir şeye yönelerek o şeyi kendi bilgi nesnesi yaparak onun ya bir kısmı ya da tamamı hakkında bilgi sahibi olur. O hâlde, bilgi bir sürecin sonunda oluşan ürüne verilen adıdır. Özne ve bilgi nesnesi veya bilen ve bilinen arasındaki ilişki sürecinde ortaya çıkan olguya bilgi denir. Bilen, bilinen, bilgi öğeleri ve bu süreci inceleyen felsefeye de bilgi felsefesi adı verilmektedir. Şu hâlde bilgi felsefesi, genelde bilginin ne olduğunu, nasıl ve hangi yollarla elde edildiğini kendine konu yapar. Özne ve bilgi nesnesi arasındaki bağın nasıl kurulduğunu ele alır.

Bilen özne, bilinen nesneyi nasıl bilir? Bilinen nesne bilen öznenin zihninden bağımsız mıdır? Zihinden bağımsız bir varlık var mıdır? Bilen özne, kendini bilgi nesnesi yapabilir mi? Bilen özne olarak insan bir şey bilebilir mi? Yoksa bildiğini sanmakta mıdır? Eğer bir şeyi biliyorsa, bildiği şeyi hangi kaynakla ve hangi yollarla bilmektedir? Bildiğinin doğruluğunu veren ölçüt veya ölçütler nelerdir. Özne nereye kadar bilebilir? Bilginin sınırları ve kapsamı ne kadardır? Bu soruları çoğaltmak olanaklıdır. Görüldüğü gibi bilgi felsefesi, temelde bilgi konusunu ele alsada da çok geniş bir sorgulama ve araştırma alanına sahiptir.

2. Doğruluk ve Gerçeklik

Bilgi felsefesinin bir diğer kavram çifti de doğruluk ve gerçekliktir. Bilgi felsefesi, doğru bilgiyi araştırmaktadır. Acaba doğruluk ve gerçeklik aynı şeyler midir? Yoksa biri diğerini içermekte midir? Yoksa ikisi de farklı iki kavram mıdır?

“Doğruluk nedir? Bu soruya verilen klâsik yanıt, bir düşüncenin doğruluğunun, onun gerçeklikle uyuşmasından oluştuğunu ortaya koyar.”¹ Bu tanım, düşüncenin gerçeklikle uyuştüğünü söylemektedir. O hâlde, doğruluk düşünceye ait bir durumdur. Her ne kadar düşünceye ait olsa da düşünen öznenin varlığını belirten bir durum değildir; fakat gerçeklikle ilişki içindedir. Demek ki doğruluk ve gerçeklik bir ilişki içinde bulunmaktadır; ama aynı şey değildirler. Doğruluk, düşüncedeki bir şey üzerine söylenmiş bir yargıya veya önermeye aittir. Bir

¹ Ajdukiewicz, K. *Felsefeye Giriş: Temel Kavramlar ve Kuramlar*, Çev.: Ahmet Cevizci, Gündoğan Yay., Ankara 1989, s. 17.

yargının veya önermenin doğruluk değeri vardır. Klâsik felsefe ve mantıkta doğruluk değeri olarak doğru ve yanlış değerler anlaşılmaktadır. Bu nedenle bir yargının doğruluğundan söz etmek, o yargının yanlış ya da doğru olabileceğini söylemektir.

Doğruluğun yargıda, düşüncede, önermede ve zihinde olduğunu belirledikten sonra “Gerçeklik nedir ve nerededir?” sorusuna bir yanıt arayabiliriz. “Gerçeklik nedir? sorusunu yanıtlayabilmek için öncelikle ‘gerçeklik neye ilişkindir?’ ya da ‘gerçekliğin taşıyıcısı nedir?’ sorularının yanıtlanması gerekir.”² Gerçeklik, düşünceden bağımsız olarak var olan bir durum, olgu veya nesnedir. Gerçeklik, doğruluğu sağlayan varlığın bir özelliğidir. Doğruluk, düşüncenin bir özelliği iken, gerçeklik düşünceden bağımsız olarak var olan bir şeyin özelliğidir. Örneğin; “Altın sarıdır.” önermesinin bir doğruluk değeri varken bir gerçekliğin var olduğu söylenemez; çünkü “Altın sarıdır.” önermesi “altın” diye adlandırdığımız elementin sarı olması hâlinde doğru, olmaması hâlinde ise yanlış değeri almaktadır. Buna karşılık “altın” kendi başına bir varlık olarak ne doğru ne yanlıştır; fakat o gerçek bir varlıktır. “Altın”ın gerçekliği varken, “Altın sarıdır.” önermesinin doğruluğu vardır.³

Doğruluk bir değerdir; öznenin gerçeklik hakkında ileri sürdüğü yargının yanlış ya da doğru olma değeridir. Gerçeklik ise bir tür var olma durumudur. Bir şeyin varlık olma özelliğinden dolayı, o şeye gerçek diyoruz. Örneğin, “Kaf Dağı” denilince herkes bir şeyi düşünür; fakat düşünülen bu dağın gerçekliği söz konusu olunca hiç kimse Kaf Dağı’nın gerçek olarak var olduğunu ispat edemez. Gerçek, yalnızca düşüncede var olan değildir; aynı zamanda düşünceden bağımsız olarak da var olan nesnel bir durumdur. Doğruluk, önermede, yargıda ve zihinde bulunurken, gerçeklik, var olan dünyanın nesnesi veya olgusudur.

3. Doğruluk ve Anlamlılık

Bilgi felsefesinin diğer bir kavram çifti de bir cümlenin anlamlılığı ve doğruluğudur; bir cümlenin doğru veya yanlış değerleri

² Tepe, Harun, Platon’dan Habermas’a Felsefede Doğruluk ya da Hakikat, Ankara, Ark Yayınevi, 1995, s. 4.

³ Çüçen, A. Kadir, *Felsefeye Giriş*, Sentez Yayıncılık Bursa, 2012, s. 91.

alabilmesi için önce o cümlenin anlamlı olması gerekir. Eğer bir cümle anlamlı değilse, o cümlenin doğruluğundan veya yanlışlığından söz edilemez; çünkü ancak anlamlı cümleler bir yargıda bulunur. Anlamı olmayan bir cümlenin göstereceği veya yöneleceği bir nesne veya olgu da yoktur.

Bir cümleyi anlamlı yapan nedir? Bu sorunun yanıtı farklı felsefî görüşlere göre değişmektedir. Anlam konusu üç alanda ele alınmıştır:

1. Bir kelime veya sözcüğün belirttiği veya işaret ettiği şey. Bir kelime veya sözcük anlamlı veya anlamsız olabilir. Örneğin, “masa” kelimesi bir şeyi belirttiği için anlamlıdır; buna karşılık birisinin uydurduğu “maa” kelimesi anlamsızdır; çünkü belirttiği bir şey yoktur.
2. Bir önermenin veya yargının veyahut düşüncenin anlatmak istediği bir şey anlamlı veya anlamsız olur. Bilgi felsefesinin alanı içine giren bu ikinci anlamdaki anlamlılık ve doğruluk ilişkisidir. Cümlenin anlamlı olması daha önce belirtildiği gibi cümlenin doğru veya yanlış olmasını da sağlar.
3. Bir dilsel ifadenin anlamı, iletişim ortamında taşıdığı anlamdır. Önerme kurmadan da anlamlı cümleler ortaya konularak iletişim gerçekleşebilir. Günlük dildeki iletişim ortamı, her zaman önerme veya yargılarla olmaz; genellikle farklı dil bilgisi öğeleri kullanılarak anlaşma sağlanır.

Fakat her üç şekilde de ortak olan nokta şudur: Bir cümlenin ve ifadenin terimleri dilbilgisi kurallarına göre dizilmemişse bu cümle veya ifade anlamsız olur. Dil bilgisi ve söz dizim kurallarına göre dizilmiş terimlerden oluşmuş bir cümle anlamlıdır ve ancak böyle cümleler doğruluk değerine sahiptir. Dil bilgisi ve söz dizimi kurallarına göre dizilmiş cümlelerle insanlar anlaşma ve iletişim sağlar. İletişim iki birey arasında karşılıklı aynı anlama gelen cümlelerle olanaklıdır. İletişim, anlatılan ile anlaşılan aynı anlamı taşıdığı anda gerçekleşir. Örneğin; bir saat ustası çırağından “Yıldız tornavidayı ver.” diye bir istekte bulunduğu anda, usta ve çırak “yıldız tornavidanın” ne olduğunu ve anlamını bilmektedirler. Aynı nesneye aynı anlamı ve adı verdikleri için iletişim gerçekleşerek karşılıklı birbirini anlamaktalar.

4. Bilgi ve Bilginin Gerekçelendirilmesi

Klâsik bilgi tanımının dayandığı üç ölçüt sırasıyla doğru olma, inanç ve gerekçelendirmedir. Gerekçelendirme veya haklılandırmanın yapılabilmesi için ilk iki koşulun yerine gelmesi gerekir. Başka bir söyleyişle, önce P gibi bir bilgi doğru olacak ve P'nin doğruluğuna inanılması da şart olacaktır. Bilginin bu üçlü çözümlemesi Platon'un *Theaetetus*'undan beri bilinmektedir.⁴

“Felsefe literatüründe yaygın olarak kullanılan tanıma göre, bir öznenin belli bir önermeyi bilmesi için üç temel koşul sağlanmalıdır: Özne bilginin konusu olan önermeye inanıyor olmalıdır. Bilginin konusu olan önerme doğru olmalıdır. Öznenin, bilginin konusu olan önermeye inanması için iyi gerekçeler olmalıdır.”⁵

Bilgi, bilen ve bilinen arasındaki bilişsel sürecin ürünüdür. Bu süreçte elde edilen bilgilerin doğru bilgi olduğunun gerekçelendirilerek gösterilmesi zorunludur; aksi taktirde bu bilginin doğruluğundan söz edemeyiz. Bilginin doğruluğu önce o bilgiyi veren cümlenin anlamlı olmasına sonra da anlamlı önermenin dış dünyadaki gerçeklikle ilişkisini gösterecek haklılandırmayı yapmaya bağlıdır. Haklılandırma veya gerekçelendirme, gerçeklik üzerine olan bilgiyi ifade eden önerme veya cümlenin dayanaklarını ortaya koyma işlemidir.

20. yüzyıl felsefe akımlarından analitik felsefe, anlamlılık ile doğrulanabilirlik ilişkisini görüşlerinin temeline koymuşlardır. Analitik kurama göre, önermeyi gerekçelendiren veya haklı kılan ölçüt, önermenin doğrulanabilir olmasına bağlıdır. Bir cümlenin anlamlılığıyla, o cümlenin doğrulanabilirliği arasında bir paralellik vardır. Bir önermenin en azından ilke olarak doğrulanabilir olması, o önermenin anlamlı olmasına bağlıdır. Anlamlı cümlenin karşılığı olan olgusal dünya vardır ve böyle bir dünyada o cümlenin doğruluğu test edilebilir. Bu görüşe göre,

⁴ Moser, Paul K., Mulder, D. H. ve Trout, J. D. *a.g.e.*, s. 14.

⁵ Baç, Murat, “Epistemoloji”, Ahmet Cevizci (editör), *Felsefe Ansiklopedisi*, cilt 5, İstanbul: Babil Yayıncılık, 2007, ss. 567-581.) ve http://www.phil.boun.edu.tr/bac_episte.htm

doğrulanabilir önermeler doğru ya da yanlış değer alırlar, fakat anlamsız cümlelere bu tür değerler verilemez; çünkü onların olgusal dünyada doğru ya da yanlış bir karşılığı yoktur.

Analitik felsefe, önermelerin gerekçelendirilmesini dilin mantıksal çözümlerine indirgeyerek yapmaya çalışmıştır. Bu nedenle, bugün gerekçelendirme önermelere ilişkin bir doğruluk durumudur. Varlığa ya da var olana ilişkin bir doğrulama-dan çok, doğruluk, anlamlılık ve gerekçelendirme bilgi kuramı çerçevesinde ele alınmaktadır. Analitik felsefe, varlıksal unsurları tamamen bilgi kuramının dışına çıkarmaktadır. Sonuç olarak, bilgi felsefesinin üç temel unsuru (doğruluk, inanç ve gerekçelendirme), çözümleyici ya da deneyci-mantıkçı bakış açısıyla ele alınmaktadır.⁶

Edmund Gettier'in 1963'de *Analysis* dergisinde yayınlanan "Haklılaştırılmış Doğru İnanç Bilgi midir?" başlıklı makalesi, bir öznenin bilginin üç gerek koşulunu da sağlaması durumunda bile tümcesel/önermesel bilgiye sahip olmayabileceğini göstermeye çalışır. Bilginin üç temel unsuru bazı durumlarda tesadüfen gerçekleşmiş olsa da, öznenin bilginin doğruluğuna bilişsel erişimi bulunmamaktadır. Üç temel koşulun bilgi için *gerekli* olduğu ileri sürülmesine rağmen bu koşulların *yeterli* olmadıkları Gettier'in makalesinde verdiği karşıt örneklerle gösterilmektedir.

5. Doğruluk, Tutarlılık ve Geçerlilik

Üç kavram genellikle birbirlerinin yerine kullanılarak, karıştırılmaktadır. Fakat her birinin anlamı diğerinden farklıdır.

Günlük dilde doğru ve yanlış deyimleri arasında kesin bir ayırım çizemediğimizden, bu terimler gerçek, geçerli, geçersiz, tutarsız ve tutarlı kavramları yerine de kullanılmaktadır. Fakat her terim ya da kavram diğerinden farklıdır. Bu farklılığı da en iyi mantık ortaya koymaktadır. Bu kavramların karıştırılması sonucu, geçersiz çıkarımlara yanlış çıkarım denilerek büyük bir yanlışlık yapılmaktadır. Örneğin, yanlış akıl

⁶ Tepe, Harun, *a.g.e.*, s. 7.

yürütmelerden geçersiz sonuçlar çıkarttığımızı söylediğimiz gibi, geçersiz akıl yürütmelerden de yanlış sonuçlar çıkarttığımızı söylemekteyiz. Bu kavramları ve ifadeleri açıkça tanımlamalıyız.⁷

Eğer bir cümle yargı bildiriyorsa, bu cümleye mantıkta önerme denir. Bir önerme yapısı gereği bir doğruluk değerine sahiptir; önerme ya doğru ya da yanlıştır. Yargı bildiren önermeler doğru ya da yanlış olur. Önerme, bir durumu veya olayı olduğu gibi bildiriyorsa önermeye doğru, bildirmiyorsa önermeye yanlış denir.

Tutarlılık ise önermenin en az bir sefer doğru değer alması veya diğer önermelerle olan ilişkisi sonucu ortaya çıkar. Birden fazla önermenin bir araya gelmesi sonucu oluşan bütünlüğün tutarlılığı veya tutarsızlığından söz edilir. Eğer bu önermeler arası ilişki bir bütünlük oluşturuyorsa, tutarlı; oluşturmuyorsa tutarsız denir. Eğer oluşan ilişkinin tutarlılığı her durum ve her zaman için gerçekleşirse, bu duruma da geçerlilik denir. Doğru önermelerin oluşturduğu tutarlı ilişkilerin evrensel olması, bu ilişkinin geçerli olduğu anlamına gelir.

Örneğin, “Tüm cisimler yer kaplar.” önermesinin bir doğruluk değeri vardır. “Tüm cisimler yer kaplar.” ve “Yer kaplayan şeyler yayılıma sahiptir.” önermeleri birbirleriyle tutarlıdır; çünkü bir sistemde çelişmeden veya birbirini yanlışlamadan yer alabilmektedirler. “Tüm cisimler yer kaplar. Tüm yer kaplayan şeyler yayılıma sahiptir. O hâlde, tüm cisimler yayılıma sahiptir.” önermelerinden oluşmuş bir düşüncenin geçerliliği veya geçersizliği söz konusu olmaktadır. Tek bir önermenin doğruluk değeri, birden çok basit önermenin tutarlılığı ve birden fazla önermeden oluşmuş bir çıkarımın ise geçerliliği vardır.

Doğru ve yanlış yorumu önermeye ait bir özellik olup, anlatılan durum ve olayla ilişkilidir. Buna karşılık bir çıkarım (akıl yürütme) geçerli veya geçersiz olur. O hâlde, geçerlilik ve geçersizlik önermeler arası ilişki sonucu ortaya çıkan akıl yürütmelerle ilgili bir mantık deyimidir. Bir çıkarımın sonucu öncüllerden zorunlu olarak her yorumda çıkıyorsa, bu akıl yürütme geçerli, çıkmıyorsa geçersiz akıl yürütme denir.

Geçerlilik ve tutarlılık çoğu kez birbirinin yerine kullanıla-

⁷ Çüçen, A. Kadir, *Mantık*, Sentez Yayıncılık, Bursa, 2012, s. 20.

rak, karıştırılır. Aslında ikisi de birbirinden farklı anlamlara gelen mantık ve bilgi kuramı terimleridir. Bu konuyu açıklamak için bir tümdengelim akıl yürütmesinde iki noktayı göz önünde tutmak gerekir:

1. Öncüller doğru ise, sonuç öncüllerden zorunlu olarak çıkıyor mu?
2. Gerçekten öncüller doğru mu?

Birinci şık öncüllerin ve sonucun doğruluğu arasındaki bir ilişkiyi gösterirken, ikinci şık öncüllerin içeriği bakımından gerçekten doğru olup olmadığını göstermektedir. Her ikisi de birbirinden farklı şeyler anlatmaktadır. Eğer (1) nolu soruya evet diyorsak çıkarım geçerli demektir. Her ikisine birden evet diyorsak çıkarım hem tutarlı hem de geçerlidir. Çünkü geçerli çıkarım, doğru önermelerden oluşan öncüllere sahip tutarlı akıl yürütmedir.⁸

Bu konuyu Aristoteles'in verdiği iki örnekle ele alıp, tekrar açıklayalım:

- (1) Sophokles bir filozoftur veya Sokrates bir oyun yazarıdır.
Sophokles bir filozof değildir.
O hâlde, Sokrates bir oyun yazarıdır.
- (2) Sophokles bir filozoftur veya Sokrates bir filozoftur.
Sophokles bir filozof değildir.
O hâlde, Sokrates bir filozoftur.

Sağduyumuzla göre, her iki durumda da öncüller doğru ise sonuç da doğrudur anlamı çıkmaktadır. Bu nedenle, çıkarımlar geçerli gözükmemektedir. Birinci örnekte birinci öncül yanlış ve sonuç yanlıştır; ikinci örnekte ise, öncüller ve sonuç doğrudur. Geçerlilik ve tutarlılık yorumu her iki örnekte de farklıdır. Bir çıkarım geçersiz ise, sonucun gerçekten doğru ya da yanlış olmadığını bilemeyiz. Çıkarımın tutarlı olmasında, öncüller doğru ise sonucun yanlış olmadığını biliriz; fakat öncüllerin doğru olduğunu bilemeyiz. Eğer çıkarım geçerli ise, sonuç önermesi kesinlikle doğrudur; çünkü çıkarımın geçerli olması öncüllerin

⁸ Blumberg, A. E., *Logic: A First Course*, Alfred A. Knopf Inc., New York, 1970, ss.8-10.

doğru olmasını garanti etmektedir.⁹ *Bir çıkarım veya önerme en az bir yorumda doğru sonuç veriyorsa tutarlıdır; her yorumda doğru sonuç veriyorsa geçerlidir. En az bir yorumda tutarsız olan bir önerme veya çıkarım, aynı zamanda da geçersizdir.*

Doğruluk, tutarlılık ve geçerlilik tanımlarına dikkatli bakacak olursak, doğruluğun bilgi felsefesiyle olan yakın ilişkisine karşın, tutarlılık ve geçerlilik mantıkla ilişki içindedir. Tutarlılık ve geçerlilik mantıksal düşünme biçiminin sonuçlarıdır.

6. *Apriori* ve *Aposteriori* Bilgi

Bilgi kuramcıları, farklı bilgi türleri için farklı kavram ve terimler kullanırlar. Bilgi, deneye bağlı olmadan, sadece akıldan geliyorsa bu tür bilgiye “*apriori*”, yani deneyden önce anlamına gelen “önsel bilgi” denir. *Apriori* bilginin tersine bilgi deneyden geliyorsa, yani bir bilgi deneye bağımlı olarak ortaya çıkıyorsa ona “*aposteriori* bilgi” denir. “*Aposteriori*”, “sonra” ve “sonsal”; “*apriori*”, “önce”, “önde” ve “önsel” demektir.

Apriori ve *aposteriori* bilgi arasındaki fark, deneyden “önce” ve “sonra” olma ilişkisine bağlıdır. Bir bilginin *aposteriori* olarak bilinmesi demek, o bilginin deneyin bir parçası veya gerçekte var olan bir şeyin duyumlarla algılanması sonucu bilinmesi demektir. Böyle bir bilgi deneye bağımlı olarak ve deneyden geldiği için “sonsal”, yani zaman olarak deneyden sonra gelen bilgi anlamına gelen “*aposteriori*” terimiyle ifade edilir. *Aposteriori* bilginin doğruluğu veya yanlışlığı, prensip olarak deneye, duyu verilerine bağlıdır. Deney ve duyu verileri, bireyden bireye göre değiştiğinden bu yolla gelen bilgiler tam anlamıyla güvenilir olamazlar. Bu nedenle *aposteriori* bilgiler, genel-geçer, zorunlu ve kesin bilgiler olarak kabul edilmezler; onlar olası bilgilerdir. *Aposteriori* bilgi, edimsel varlığın duyu deneyleriyle algılanmasıyla elde edildiği için de, tüm olası dünyalarda olabilecek aynı türden duyu deneylerini içermez. Çünkü *aposteriori* bilgi, belli koşul ve durumlarda belirli zaman ve mekân içinde elde edilmiştir. Bu nedenle evrenselliğinden söz etmek olanaklı değildir. O hâlde, *aposteriori* bilgilerin doğruluğu duyu deneylerine, çevremizdeki varlıklara, zamana ve

⁹ Blumberg, A. E., *a.g.e.*, s. 18.

mekâna bağlıdır.¹⁰

Apriori bilgi, deneyden önce gelen bilgi olduğu için, doğruluğu veya yanlışlığı duyu deneylerine, zamana ve mekâna bağlı değildir. “Buna göre, bir şeyi *apriori* bilmek, onu dış dünyada tecrübe etmeden bilmektir.”¹¹ Böyle bir bilgi, mantıksal anlamda deneyden önce var olan ve ret edildiğinde insan aklının çelişkiye düştüğü bilgidir. Bu nedenle, tersi düşünülemediği için, kendisinden gelen bir zorunluluğa ve kesinliğe sahiptir. Tüm koşullar, durumlar, zamanlar ve mekânlar içinde evrensel bir doğruluğa sahiptir. Kısaca, *apriori* bilgi tüm olanaklı ve gerçek dünyalarda doğru, zorunlu, kesin ve evrensel bilgidir.

Apriori bilgi, deneyden gelmediğine göre, kaynağını deneyden önce var olan bir şeye borçludur. İşte böyle bir kaynak akıldır. Akıl, mantık ve matematik bilgileri deneyden çıkarmadan kendisinde bulunduran kaynaktır. O hâlde, *apriori* bilgiler, akıldan gelen kesin, zorunlu doğru bilgilerdir. Akıl bilgileri olan mantık ve matematiğin doğruları, ya tanımları gereği ya da girdikleri ilişki gereği doğrudurlar. Bu tür doğrular birbirlerinin yerine geçebilirler, çünkü tanımsal ya da ilişkisel olarak birbirlerine özdeş ya da eş anlamlıdırlar.

Akılcı bilgi kuramcıları için, *apriori* bilgi deneyden çıkarmadığımız ama doğuştan getirdiğimiz bilgilerdir. Örneğin, Descartes’a göre, üç tür bilgimiz vardır: Doğuştan gelen bilgiler, deneyden elde ettiğimiz bilgiler ve imgeleme yoluyla elde ettiğimiz kurma bilgiler. *Apriori* bilgilere karşılık, *aposteriori* bilgiler deney yoluyla tikel nesnelerden soyutlanan kavramların bilgileridir. Locke, Berkeley ve Hume gibi deneyci bilgi kuramcılarına göre, doğuştan insan zihni boştur; yani *apriori* bilgiye sahip değiliz, fakat tüm bilgiler duyu deneyleri sonucunda zihnimize gelen ide veya izlenimler sonucu oluşan soyut kavramlardan oluşmaktadır.

Apriori ve *aposteriori* bilgilerin tam bir ayırımını ve tanımını yapmak için bir örnek üzerinde çözümleme yapmak daha iyi olacaktır. “Bütün ‘DUR’ işaretleri kırmızıdır.” ve “Bütün ‘DUR’ işaretlerinin anlamı ‘dur’ demektir.” önermelerini incelersek, birinci önermenin deneye bağlı olarak bilindiği hemen anlaşıla-

¹⁰ Cevizci, Ahmet, *Paradigma Felsefe Sözlüğü*, Paradigma Yayınlar, İstanbul, 2000, s. 67.

¹¹ Cevizci, Ahmet, *a.g.e.*, s. 67.

caktır; çünkü 'DUR' işareti kırmızının dışında bir renkte olabildi ve her ne renk olursa olsun insanlar bu rengin ne anlama geldiğini sonradan öğrenmektedirler. Kırmızıda durmak gerektiğini yaya ve sürücü deneyimleri sonucu öğrenir. Bu deneyimleri bilgisel, yani bir sürücü kursunda veya bir okulda kuramsal olabileceği gibi gerçek hayatta yapacağı bir tecrübe sonucu da olabilir. İkinci tür önerme olan "Bütün 'DUR' işaretlerinin anlamı dur demektir." bilgisi *apriori* bilgidir. Çünkü "dur", tanımı gereği yayaların ve sürücülerin durması gerektiğini söylemektedir. "Dur" teriminin kendi anlamı ve tanımının zorunlu bir sonucu olarak durmak gerektiği bilinmektedir. Bu tür bilme için deneye gerek yoktur. Aklımız "dur"un durmak olduğunu, eğer durmazsak çelişkiye düşeceğimizi anlatmaktadır. O hâlde, *apriori* bilgi önsel olarak aklımızda varken, *aposteriori* bilgi deney sonucunda çıkan sonsal bilgidir.¹²

7. Analitik ve Sentetik Bilgi

"Doğruluğu ya da yanlışlığı, içerdiği terimlerin tanımlarından hareketle ve yalnızca mantıksal yasalar aracılığıyla kanıtlanan... yüklemi yeni bilgi vermeyen, yüklemde düşünülen, anlatılmak istenen, söylenen şeyin öznesinde zaten var olduğu, öznesinin tanımından çıktığı zorunlu olarak doğru ya da yanlış olan... bilgi türü"¹³ ne analitik bilgi ya da önerme denir.

Analitik önermenin öznesi yüklemine; yüklemi de öznesine özdeş ya da eş değerdir. Bu nedenle, yüklem özneyi tekrar eder ve ona yeni bir bilgi yüklemmez. Analitik önerme, tanımı gereği mantıksal olarak zorunlu doğrudur. Yukarıda verdiğimiz örneğe geri dönersek, "Bütün 'DUR' işaretlerinin anlamı 'dur' demektir." önermesinde 'dur' teriminin tanımı gereği içerdiği bilgi zorunlu olarak doğrudur. Fakat burada yeni bir bilgi değil, öznenin kapsamını geçmeyen bir özdeşlik belirlemesi yapılmaktadır. Analitik önermeler veya bilgiler, kaplamsal tanım yaparlar. "Mantık açısından en mükemmel olan tanım olmalarına rağmen yeni bilgi vermezler. Örneğin 'A, A'dır.' biçiminde yapılan *totolojik tanım* özdeşlik belirlemesinden başka bir şey de-

¹² Moser, Paul K., Mulder, D. H. ve Trout, J. D. *a.g.e.*, s. 18.

¹³ Cevizci, Ahmet, *Paradigma Felsefe Sözlüğü*, s. 48.

ğildir.”¹⁴

Analitik bilgiler, yalnızca tanımı ve mantık yasaları gereği doğrudur. Aynı zamanda totolojik bilgilerdir; çünkü totolojik bilgiler, özdeşlik ilkesine dayandıkları için mantık ilkeleri çerçevesinde her zaman kesin, zorunlu ve doğrudur. Örneğin; “Tüm bekârlar, evli olmayanlardır.” önermesinde özne ve yüklem birbirine özdeştir. “Bekâr” ve “evli olmayan” tanımları gereği aynı şeye karşılık gelmektedirler. Başka bir söyleyişle “evli olmamak”, “bekâr” teriminin tanımlanmasından başka bir şey değildir.

Sentetik bilgi, “yüklemi öznesinde içerilmeyen, değillemesi mantıksal bir çelişkiye yol açmayan yargı ya da önerme, bize dış dünya hakkında yeni bir malûmat veren”¹⁵ bilgidir. “Tüm ‘DUR’ işaretleri, kırmızıdır.” önermesinde ileri sürülen bilgi sentetiktir; çünkü “dur”un tanımı gereği mantıksal olarak kırmızı rengi çıkmaz ya da “dur” terimi “kırmızı” ile özdeş değildir. O hâlde, bu önermede öznede olmayan, fakat yüklem tarafından özneye katılan veya yüklenen yeni bir özellik bulunmaktadır. Bu nedenle, sentetik önermeler, yeni bilgi veren, bilgilerimizi çoğaltan önermelerdir.

Sentetik bilgiler, analitik bilgiler gibi terimlerin tanımı ya da mantık ilkeleri gereği totolojik, *apriori*, zorunlu ve kesin doğrular değildirler. Sentetik bilgiler, yeni bilgi verdikleri için olumsal, olgusal, *aposteriori* ve betimleyicidirler. Sentetik önermelerin doğruluğu veya yanlışlığı, içindeki terimlerin tanımları ya da mantık ilkeleri gereği değil de, deney yoluyla yapılan kanıtlamalar sonucu belirlenir. Bir sentetik bilgi, dış dünyayı doğru betimlediği sürece doğrudur.

Analitik ve sentetik bilgilerin, *apriori* veya *aposteriori* olup olmadıkları hakkında bilgi kuramcıları arasında tartışmalar vardır. Tüm *apriori* bilgilerin, analitik olduğunu söylemek zorken, tüm analitik önermelerin *apriori* olduğunu söylemek kolaydır; çünkü her analitik önerme deneye gerek kalmadan tanım ya da mantık gereği doğru olmaktadır. Eğer duyu deneylerimiz bir sentetik kavramı doğru olarak kavriyorsa, o sentetik bilgimizin *aposteriori* olduğunu söyleyebiliriz.¹⁶ Sonuç olarak,

¹⁴ Çüçen, A. Kadir, *Mantık*, s. 68.

¹⁵ Cevizci, Ahmet, *Paradigma Felsefe Sözlüğü*, s. 768.

¹⁶ Moser, Paul K., Mulder, D. H. ve Trout, J. D. *a.g.e.*, s. 19.

sentetik *apriori* bilgilerin olanaklı olup olmadığı konusunda çeşitli görüşler hâlen daha tartışılmaktadır.

8. Bilme Çeşitleri¹⁷

Bilgi, öznenin bilgi nesnesi hakkında ileri sürdüğü ya da ifade ettiği yargılarda ortaya çıkmaktadır. Özne, yani bilen, bilgi etkinliği sonucunda bir şeyi “bildiğini” söylemektedir. “Bilme” acaba her yargı ya da ifade cümlesinde aynı anlamda ve içerikte mi kullanılmaktadır? Günlük bilme etkinliklerimizde çokça dikkat etmediğimiz ya da ayrımlarına varmadığımız bilme süreci ve türleri, özellikle de epistemolojide ele alınıp ayrıntılı incelenmektedir. Farklı bilme türleri, birbirinden ayrılıp ne tür bir bilme içeriğine sahip olduğu araştırılmaktadır.

Var olduğumu, bir bedene sahip olduğumu, bir elimde beş parmak olduğunu, önümde bir kitap olduğunu, kitabın içindeki yazıları okumayı, bisiklet kullanmayı, araba sürmeyi, Ağrı Dağı’nın Türkiye’nin en yüksek dağı olduğunu, Van Gölü’nün yine Türkiye’nin en büyük gölü olduğunu, $2 + 2 = 4$ olduğunu, Platon’un Eski Çağ Yunan filozofu olduğunu, Ahmet’i tanıdığımı, Taksim’in nerede olduğunu *biliyorum*. Tüm bilme durumlarındaki bilmelerim aynı türden midir? Bilmelerimin arasında fark var mıdır? Bilmelerimi nasıl elde ettim? Bütün bu ifadelerle yaptığım bilme türlerinin birbirine benzer ve birbirinden farklı yanları bulunmaktadır. Epistemolojide “biliyorum” ile ifade edilen bilme etkinlikleri, beş farklı anlamda kullanılmaktadır. Kısaca beş tür bilme ayrımı yapılabilir:

Tanışıklık Bilgisi: Bir bilgi nesnesini, yani bir şeyi, öznenin tanışma ya da karşılaşma yoluyla bilmesine denir. “Kadir Bey’in nerede oturduğunu biliyorum.” ifadesinde özne, yani bilen kişi, Kadir Bey’in oturduğu eve daha önce gitmiş olduğunu ya da önünden geçtiğini ve bu nedenle de nerede olduğunu bildiğini söylemektedir. Tanışıklık ya da muhatap olunarak elde edilen bilgide, bilinen nesne ile daha önce yüz yüze gelindiğinin, bilgi nesnesinin bulunduğu yere gidildiğinin, başka bir söylemle,

¹⁷ Bkz. Ayrıntılı bilgi için Başdemir, Hasan Yücel, *Çağdaş Epistemolojide Bilginin Tanımı Sorunu*, HititKitap Yayınevi, Ankara 2011. ss. 15-32.

daha önce bilgi nesnesi ile karşılaşmış onun hakkında bilgi edinildiğinin bilgisi belirtilmektedir. Bu nedenle özne daha sonraki bir durumda, bu bilgiye sahip olmasından dolayı böyle bir bilgiyi bildiğini ileri sürmektedir. Tanışıklık bilgisi, kişilerle ilgili olduğu kadar yerler, tarihi kişiler, sesler, renkler, tadlar, mekânlar, şehirler, bölgeler ve birçok şey hakkında da olabilir. Örneğin; bir meyve suyu içtiğimizde onun tadından ne tür bir meyve suyu olduğunu bilebiliriz çünkü bu tatla daha önce tanışmış, yani içerek tatmış olmamız, bu meyve suyunun şeftali olduğunu bilmemizi sağlamaktadır.

Tanışıklık bilgisi, algı ve hafızaya dayalı bir bilgi türüdür. Daha önceki algılarımız ve onların hafızamızdaki saklanma durumuna göre tanışıklık bilgisinin doğruluk değeri ortaya çıkar. Tanışıklık bilgisi yüz yüze karşılaşmayla elde edilen bilgi olduğundan bu bilmeye tanışma ya da karşılaşma bilgisi de denir. Fakat bu bilmede sadece görme duyumuz değil tüm du-yuların işlevi vardır. Örneğin, bir sanatçının söylediği şarkıyı duyarak, şarkıyı söyleyen sanatçının kim olduğunu işitme du-yuma dayanarak bilebilirim.

Bazı bilgiler, doğrudan bilen öznenin karşılaşmasıyla ya da yüz yüze gelmesiyle elde edilmediği halde tanışıklık bilgisi olarak nitelenebilir. Örneğin, ben daha önce Paris'teki Eyfel Kulesi'ni görmediğim halde, resimlerden ya da sinemadaki deneyimden yola çıkarak bilebilirim.

Nasıl'ın Bilgisi: Bir şeyin nasıl yapılacağının bilgisi anlamına gelen bu bilgi, öznenin bir şeyi kullanma, yapma ve becermesini ifade etmektedir. “Araba sürmeyi biliyor.”, “bisiklete binmeyi biliyor.”, “ayakkabı boyamasını ya da tamir etmesini biliyor.”, “yemek yapmasını biliyor.” ve benzeri bilmeler, nasıl yapılacağının bilgisini içermektedir. Bir şeyi yaparak yani nasıl yaptığımızı gösterme ile bildiğimizi de göstermiş olmaktayız. Platon bu bilgi türüne “ustalık bilgisi” demektedir. Bu tür bilgi, bilişsel süreçlerle elde edilen bilgi olabileceği gibi bedensel yatkınlığı ve kabiliyeti de ifade etmektedir. Örneğin, bir yabancı dil konuşma bilgisi bilişsel süreçteki yatkınlığı ifade ederken, makasla bir şeyi kesmeyi bilmek bedensel bir yatkınlığa karşılık gelmektedir.

Tasvirici/Betimleyici Bilgi: Özne, bir şeyi sadece o şeye ait bir özellik ya da durum ile ifade ediyorsa, bu tür ifadelere betimleyici ya da tasvir edici ifade ya da bilgi denir. Örneğin; “Öğrenci temsilcisinin en çok oyu alacak kişi olacağını biliyorum.” biçimindeki bir ifade, betimleyici bilgi vermektedir. Öğrenci temsilcisi olmanın ancak ve ancak en çok oy almakla olanaklı olduğu bilgisi, oylamanın bir özelliğini betimleme yani tasvir etmekle elde edilen bir bilgidir. Betimleyici bilgi, bir olgunun, durumun, kişinin, nesnenin özelliğini dile getirmekle ortaya çıkmaktadır. Böyle bilgiler, genelde bilgi nesnesinin ona ait özelliğinden yola çıkılarak elde edilir.

İmgelem/Hayal Bilgisi: Özne, bir şey yani bilgi nesnesi hakkındaki beklentisini, hayalini, olmasını istediği bir durumu ifade ettiğinde elde edilen bilgiye hayal bilgisi denilir. Örneğin; “Kaf Dağı’nda yaşayan güzel kuşlar olduğunu biliyorum.” ifadesi, öznenin olanaklı olmasını istediği bir var olma durumundaki bir tasarımını dile getirmektedir. Burada bilinen bilginin doğruluğu, öznenin imgeleme düşüncesine, olanağına ve koşullarına bağlı olarak ileri sürüldüğü için gerçek dünyanın olguları ve doğruları ile eşdeğer değildir. Hayal bilgisinin doğruluğu, öznenin kendi imgelem dünyasındaki hayal nesnesi ve özellikleri ile tutarlılığına bağlıdır.

Önermesel/Tümcesel Bilgi: “S, P’yi biliyor.” biçiminde ifade edilen yargı cümlesine önermesel ya da tümcesel bilgi adı verilmektedir. Önermesel bilgi, olgular hakkında öne sürülen yargı cümleleridir. Her yargı cümlesi doğruluk ya da yanlışlık değeri içerir. Mantıkta bu tür ifadelere “önerme” adı verilmektedir. Bu tür bilmeler, önerme türündeki cümle/tümce biçiminde dile getirilir. Örneğin; “Güneş merkezli evren anlayışı, Newton fiziğinin temel doğrusudur.” gibi bir önermesel bilgi, öncelikle olgulara ilişkin bir bilgiyi içermekle kalmayıp aynı zamanda Newton’un fizik bilimine de bir gönderme yapmaktadır. Öncelikle bu bilme türünde, olgusal yani fiziksel varlık alanında “Güneş”in evrenin merkezinde olduğu ve buna ilaveten “Yerküre”nin Güneş’in etrafında döndüğünün bilgisi ifade edilmektedir. Bu nedenle bu tür önermesel bilgiye, “olgusal bilgi”de denilmektedir.

Önermesel bilgi, öncelikle realizme dayanır. Özne, kendi zihninden bağımsız bir olgu dünyasının varlığını ve bu dünyanın bilinebileceğini kabul eder. Önermesel bilgide özne, zihin dışında var olan bir olgu hakkında doğru ya da yanlış bir yargı öne sürmektedir.

9. Apodiktik – Assertorik – Problematik Bilgi/Önerme

Bilgileri yani yargı bildiren önermeleri kipliğine göre ilk defa ayıran Aristoteles'tir. Orta Çağ'da Batı ve İslâm mantıkçıları da önermeleri kiplik bakımından ele almış ve incelemişlerdir. Kiplik, yani anlatım türü olarak önermeler üçe ayrılır:

- Gerçek veya yalın (assertorik) bilgi: *A, B'dir.*
- Zorunlu (apodiktik) bilgi: *A zorunlu olarak B'dir.*
- Olanaklı veya mümkün (problematik) bilgi: *A'nın B olması mümkündür.*

Önermenin Adı	İfadesi	Örnek
Yalın önerme (assertorik)	...' <i>dir.</i>	Ateş sıcaktır.
Zorunlu önerme (apodiktik)	Zorunludur.	Ateşin sıcak olması zorunludur.
Olanaklı önerme (problematik)	Olanaklıdır.	Ateşin sıcak olması olanaklıdır.

Örneklerde de görüldüğü gibi bir yargı üç türde söylenebilir. Başka bir söylemle, önermelerin üç tür söyleniş ve var olma tarzı vardır. Bir önerme basit ve yalın bir biçimde vardır. Örneğin; “Ateş sıcaktır.”. Aynı önerme olanaklı tarzda ya da kipinde de söylenebilir veya var olabilir: “Ateşin sıcak olması olanaklıdır.” Yine bu önerme zorunlu bir kipte de söylenebilir: “Ateşin sıcak olması zorunludur.” Bu örneklerden anlaşılabileceği gibi kipliği bakımından önermeleri dile getirmek biçimsel veya formel değil içerikseldir; çünkü var olma şartı konunun içeriğine ve var olma durumuna bağlıdır. Bazı mantıkçılar da “imkânsızlık”

kipini yukarıda bahsedilen kiplere eklerler. Örneğin; “Ateşin soğuk olması imkânsızdır.” önermesi imkânsız kipinde söylenmiş bir önermedir. İmkânsızlık kipi ile söylenen önermeler aynı zamanda zorunluluğu da içerdiklerinden bazı mantıkçılar tarafından bu kip problematik olarak kabul edilir.

Kiplik önermeleri yapı bakımından tek bir önerme ya da yargı gibi gözükmesine rağmen aslında iç içe geçmiş iki önermeden oluşmaktadırlar. Örneğin; “Tanrı’nın bilmesi zorunludur.” önermesi aslında “Tanrı bilir.” ve “Tanrı zorunlu olarak bilir.” önermelerinden oluşmaktadır.¹⁸

10. Temel Bilgi – Çıkarımsal Bilgi

Bilen özne, bir nesne hakkındaki bilgilerini dolaylımsız olarak yani doğrudan elde ediyorsa ve bu bilgi özneye açık ve seçik olarak geliyorsa, bu tür bilgilere temel bilgiler denilir. Temel bilgiler, *apriori* bilgilerdir. Bu nedenle kesin, zorunlu, açık, seçik doğrulardır. Kendimizle ilgili bilgiler, doğrudan yaptığımız deneyimlerin bilgileri ve temele koyduğumuz aksiyomların tümü temel bilgileri oluşturmaktadır.

Örneğin; Orta Çağ filozoflarından Aziz Agustinus *Soliloquies* adlı eserinde, şu soruyu sorar: "Ne tür şeyler vardır ki biz onları ruhumuzla doğrudan ve duyulara başvurmadan bilebiliriz?" Kesin ve doğru bilgiyi ruhumuzun şüpheyne kapılmadan bilip bilemeyeceğini soran Aziz Augustinus, modern çağın öznelci felsefesini Orta Çağ'da ortaya koyarak, kesin bilgilerin olabileceğini göstermiştir. Bu temel bilgiler şunlardır:

Esse (Var olduğumu biliyorum)

Vivere (Yaşadığımı biliyorum)

Cogitare (Düşündüğümü biliyorum)

Intellegere (Zihne sahip olduğumu biliyorum)

Beate Vita adlı eserinde Augustinus şöyle sorar: "Şüphe etmediğimiz şeyler nelerdir? Varlığımızdan ve yaşadığımızdan şüphe etmiyoruz. Biz *esse*'den yani varlığımızdan ve *vivere*'den yani yaşadığımızdan şüphe etmiyoruz." Burada Aziz Augustinus, Descartes gibi, şüphe yöntemi ile birçok soru sorar.

¹⁸ Çüçen, A. Kadir, *Klasik Mantık*, Sentez Yayıncılık, Bursa, 2012. s. 102.

Ben var olduğumu biliyor muyum? Evet, biliyorum.
 Ben basit miyim yoksa bileşik miyim? Hayır bilmiyorum.
 Hareket ettiğimi biliyor muyum? Hayır, bilmiyorum.
 Düşündüğümü biliyor muyum? Evet, biliyorum.

Böylece Augustinus, fiziksel olandan şüphe edebileceğimiz için ancak kesin olandan başlanabileceğini öne sürer. Kesin olan, ancak kendi varlığımdır. Ondan şüphe edemiyorum; çünkü edersem, kendi varlığımı ortadan kaldırmam gerekir. Bu ise yanlıştır ve saçmadır. Var olmamdan emin olmam ise yaşadığının kanıtıdır. O halde, yaşadığımdan da şüphe edemem.¹⁹

Diğer bir filozof da Descartes'tır. Descartes'ın amacı kendisinden hiç kuşku duymayacağı en açık ve seçik; yani apaçık bilgiye ulaşmaktır. Bilgi kuramını bulacağı en az bir tane kesin, apaçık ve seçik önermenin üzerine kurmak isteyen Descartes, kuşku duyamayacağı temel bilgiye varmak için birçok şeyden şüphe duyarak düşünmeye başlar. Tüm bu kuşku duyma sürecinde Descartes, temel bir bilgi aramaktadır. Bu temel bilgi bulunduğu an, kuşkuları da bitecektir.

Çıkarımsal bilgi ise, temel bilgilerden yola çıkarak akıl yürütmelerle elde ettiğimiz bilgilerdir. Bu nedenle bu tür bilgilere aynı zamanda temel olmayan bilgiler de denilmektedir. Çıkarıma dayalı bilgi, öncül olarak kabul edilen doğru bilgilerden diğer bilgileri çıkarım yoluyla, yani uslanma yolu ile başka bilgiler elde etme sürecidir. Böylece bilgilerimiz daha çok genişler, çoğalır ve farklı alanlara uzanır. Temel bilgiler, gerekçelendirme ya da doğrulamaya gereksinim duymazken, çıkarımsal bilgi her zaman gerekçelendirme ve doğrulamaya gereksinim duyar, çünkü çıkarımsal bilgiler, başka bilgilerin birbirleriyle ilişkilendirilmesi sonucu elde edilmişlerdir. Tüme varım ve tümünden gelimsel akıl yürütmeler ile çıkarımsal bilgileri elde etmekteyiz. Bu nedenle bu tür akıl yürütmelerin kendi iç sağlamlığı, güvenilirliği ve kesinliği aynı zamanda çıkarımsal bilginin doğruluğunu da belirlemektedir.

¹⁹ Çüçen, A. Kadir, *Orta Çağ ve Rönesans'ta Felsefe*, Ezgi Kitabevi, Bursa, 2010. ss.56-57.



4. BÖLÜM

BİLGİ FELSEFESİNİN PROBLEMLERİ

Felsefe öğretiminin diğer bir yöntemi de problemleri ortaya koyarak ve sorgulayarak felsefe öğretimi yapmaktır. Bu yöntemi kullanarak bilgi felsefesinin problemleri de ele alınabilir; bu problemler ortaya konularak bilgi felsefesinin kapsamını ve konusunu açıklamak olanaklıdır. Ne yazık ki böyle bir problem sorgulaması modern felsefenin başlangıcına kadar yapılmamıştı. İnsanlar bilgi konusunda dogmatik davranmışlardır. Düşünmeden bağımsız bir gerçekliğin varlığını ve bu gerçekliğin bir bilgisi olduğunu sorgulamadan kabul etmişlerdir. Modern felsefeyle birlikte epistemoloji felsefenin temel konusu olmuştur; çünkü Descartes modern felsefeyi en açık ve seçik bilginin üzerine kurma çabası içine girmişti. Descartes'ın bu isteği bütün modern felsefecileri bilgi kuramı üzerine yoğunlaştırarak, insan bilgisinin olanaklarını, neyi bilip neyi bilemeyeceğini ve nasıl doğru bilgi elde edildiğini araştırmaya yönlendirmiştir. Artık bilginin yapısı, doğası, olanağı, sınırları, ölçütleri, çeşitleri sorgulanmıştır. Bilgi felsefesinde ilk olarak incelenmesi gereken problem, “Acaba bilgi, daha doğrusu doğru bilgi olanaklı mıdır?”; yani doğru bilgi elde etmek imkân dahilinde midir? İnsan zihni, ister bizden bağımsız ister bize bağımlı olsun gerçek denilen varlık hakkında bilgi sahibi olabilir mi? Bu sorunun öncelikle sorulması ve yanıtlanması gerekir. İkinci olarak, “Doğru bilginin kaynağı nedir?” sorusu problem olarak ele alınmalıdır. Doğru bilgi tek bir kaynağa mı yoksa birçok kaynağa mı bağlı-

dır? Acaba bu kaynak nedir? Üçüncü problem ise “Doğru bilginin ölçütü nedir?” konusudur. Hangi kriterler sonucu bir bilgi doğru olmaktadır? Bilgiyi doğru kılan şey nedir? Bilgi felsefesinin son problemi de “Nereye kadar bilebiliriz?” konusudur. Bilginin sınır ve kapsamını sorgulayarak neyi bilip neyi bilemeyeceğimizi belirlemek olanaklıdır.

1. Doğru Bilginin Olanığı Problemi

Bilgi felsefesini olanaklı kılan veya bilgi felsefesini ortadan kaldıran bu problem bence en temel sorundur; çünkü bu soruya verilecek yanıt, bir sonraki probleme geçip geçemeyeceğimizi belirlemektedir. “Doğru bilgi olanaklı mıdır?” sorusuna iki yaklaşımla yanıt verilmektedir:

1. İnsan ilkece gerçeklik hakkındaki doğruluğu bilebilir.
2. İnsan ilkece hiçbir şey bilemez.¹

a. Dogmatikler

Felsefe tarihinde çok sayıda filozofa göre, doğru bilgi olanaklıdır. “Evet, doğru bilgi olanaklıdır.” diyen felsefî tavırları savunanlar, insanın kendisinden bağımsız olarak var olan gerçekliğin bilgisini bilebileceğini öne sürerler. Bilginin olanaklı olduğunu öne sürenler de kendi içlerinde bu doğru bilginin kaynağı konusunda çok farklı görüşler ortaya koyarlar; fakat bilginin imkân dahilinde olduğunu kabul etmeleri nedeniyle onların tümüne dogmatik bilgi kuramcıları adı verilmektedir. Dogmatiklere göre, doğru, herkes için geçerli olan bir bilgi türüdür. Doğru bilginin neden veya nasıl olanaklı olduğunu açıklama ihtiyacı duymazlar ve bilginin olmadığından asla şüphe etmezler. Dogmatikler bu doğru bilginin nereden geldiği konusunda (duyu, akıl, deney, sezgi, gözlem, vahiy, olgu, yarar vb.) farklılıklar taşırlar. Bu nedenle bu konu; yani doğru bilgi olanaklıdır diyenler, bilginin kaynağı konusuyla birlikte daha sonra ele alınacaktır.

¹ Moser, Paul K., Mulder, D. H. ve Trout, J. D. *a.g.e.*, s. 5.

b. Kuşkucular

Bazı filozoflara göre, doğru bilgi olanaklı değildir. Bu görüşü savunanlar, insanın kendinden bağımsız olarak var olan gerçekliğin bilgisini elde edemeyeceğini, kısaca insanın dış dünyanın bilgisini bilemeyeceğini öne sürerler; çünkü gerçekliğin bilgisini elde etmek için insanın bilgi yeteneği ve kapasitesi yeterli değildir. Bilen ile bilinen arasında bir uyum ya da paralellik yoktur. Doğru bilgi, herkes için geçerli ve aynı olamaz. Nesnel veya objektif bilgi yoktur. Bilginin olanağından kuşku duymalarından dolayı bu görüşü savunanlara kuşkucular veya septikler denir.

Kuşkucular kesin ve doğru bilginin olanaklı olmadığına; aksine her zaman bilginin şüpheli olduğuna ve aklın daima zıtlık ve çelişki içinde olacağına inanırlar. Bu tanımdan da anlaşıldığı gibi kuşkucular da kendi içlerinde farklı görüşlere sahiptir. Bir kısmı her tür bilgiyi tamamen olanaksız bırakırken, bir kısmı yalnızca kesin doğru bilgiyi olanaksız yaparak, eksik ve yetersiz bilgi sahibi olduğumuzu ileri sürerler.

Batı felsefe tarihinde iki tür kuşkuculuk dikkatleri çekmektedir: Aşırı ve ılımlı kuşkuculuk. Birincisi her türlü bilgiyi ve doğruluğu reddederken; ikincisi bazı bilgi türlerini reddeder. İlimli kuşkucular, bazı bilgi türlerinin varlığını reddettikleri için, onlar hakkındaki bilgileri de doğru kabul etmezler. Örneğin; ateist düşünürler için “Tanrı yok” olduğundan Tanrı üzerine bilğimiz de yoktur. Fakat onlar için, ev aletleri veya iş aletleri gibi diğer bilgi türleri vardır. Başka düşünürler için de, atomun yapısının bilgisi gibi kuramsal bilimsel bilgiler olanaklı değildir. Görüldüğü gibi, ılımlı kuşkucular tüm bilgileri yadsımak yerine, bazı bilgi türlerini yadsımaaktadırlar.²

1) Kuşkuculuğa Yol Açan Genel İlkeler

Kuşkucuları kesin ve doğru bilginin olanaksızlığına götüren birçok neden vardır. Bu nedenleri felsefe tarihi içinde kendini kuşkucu filozof olarak tanımladığımız filozofların düşünme adımlarına bakarak açığa çıkarabiliriz.

² Moser, Paul K., *a.g.e.*, s. 8.

a) Günlük Deneyimler ve Duyumlar

Birçok kuşkucu düşünür, günlük deneyim ve yaşantılarımızdan kalkarak bilginin şüpheli olduğunu ileri sürmüşlerdir; çünkü günlük deney bilğimiz duyu verileri üzerinde temellenmiştir ve duyu verileri de bizi sık sık aldatmakta veya yanıltmaktadır. İlk bilgi kaynağımız olan duyular sık sık hataya düşmemizi sağlıyorsa, kesin ve doğru bilgiyi hiçbir zaman bilemeyiz. Örneğin; su dolu bir bardağın içindeki kaşık kırık görülmektedir. Aslında kırık olmadığı hâlde kırık gibi görülmesi, duyu deneyimizin bir yanılsamasıdır.

b) Bilimsel Bilginin Tarihsel Değişimi

Kuşkucuların diğer bir argümanı ise bilim tarihindeki doğru bilgilerin değişmeleridir. İnsanların yüzyıllarca doğru bildikleri bilgiler bile bir gün yanlış olabilmektedir. Örneğin; yüzyıllarca Aristoteles fiziğiyle desteklenmiş Batlamyüs astronomisi evrenin merkezinde hareketsiz gezegen olan dünyanın olduğunu, doğru ve kesin bilgi olarak insanlara sunmuştur. Modern Çağ'daki bilimsel gelişmeler bu bilginin yanlış olduğunu gösterdi. Acaba ilerdeki yüzyıllarda yeni bilimsel gelişmeler sonucu şu anda doğru ve kesin gördüğümüz Newton fiziği ve Kepler astronomisi de değişebilir mi? Bundan kuşku duymamızı kim nasıl engelleyebilir?

c) Toplumsal veya Bireysel Görecelik

Kuşkucular tarihsel açıdan bilginin doğruluğunun değişimi yanı sıra aynı zaman diliminde de bilginin farklı toplum ve bireylerde farklılık taşıdıklarını ileri sürerler. Bir şey hakkındaki bilgi, iki farklı toplumda aynı olabildiği gibi farklı da olabilir. Göreceliğin hem aynı zaman diliminde ve hem de farklı zaman diliminde olduğunu ileri süren kuşkucular, evrensel hiçbir bilgi türünü kabul etmezler.

d) Var Olanın Değişimi

Herakleitos'un "Her şey akar." önermesinden yola çıkan birçok kuşkucu, görüşlerini varlığın değişim ve hareket içinde olmasına dayandırmışlardır. Eğer var olan her şey hareket ve oluş içindeyse, nasıl olur da bu değişen varlıkların değişmez, kesin ve doğru bilgisini bilebiliriz? Bu görüş, çoğu kuşkucunun kabul

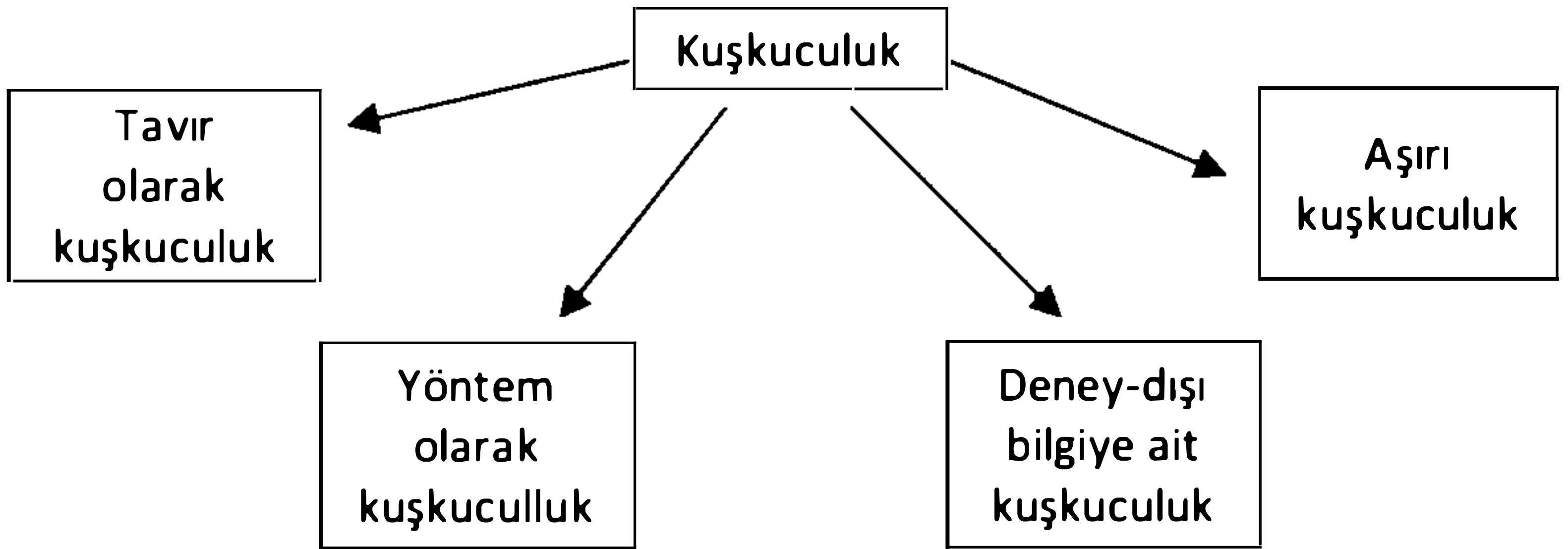
ettiği bir anlayıştır. Oluşun bilgisi, bilginin değiştiğini ve değişen bilginin de doğru ve mutlak olmadığını göstermektedir.

e) Aklın Bilgi İçin Farklı Yöntemleri Kullanması

Aklın bilgi için farklı yöntemleri kullanması sonucu da kuşkucu görüş ortaya çıkabilir. Her ne kadar aklın yolu bir denilse de, akıl gerçeğin bilgisini tek bir yol veya yöntemle değil, birçok yol ve yöntemle açıklamaya çalışır. Acaba hangi yol doğrudur? Yöntemlerin bize doğru bilgi verip vermediğini nasıl bilebiliriz? Bu sorular çoğaltılabilir; fakat bunların tümü kuşkuculuğu haklı kılmaktadır.

Kuşkuculuğa götüren düşünme biçimlerini belirttikten sonra artık kaç tür kuşkucu görüş olduğunu açıklayabiliriz.

2) Kuşkuculuk Çeşitleri



a) Bir Tavır Olarak Kuşkuculuk

Felsefî tavır ya da davranış, şüphe duymak, dogmatik olmamak, açık görüşlü ve hoşgörülü olmak olarak tanımlanmaktadır. Kuşkuculuk dogmatizmin tam karşıtı olarak şüpheye, eleştiriye ve hoşgörüyü yer veren bir felsefî tavidir. Bu tavrı, en iyi temsil eden Sokrates'tir. Sokrates var olan dinsel, ahlâkî, siyasî ve bilimsel görüşleri eleştirerek, Atinalı gençleri sorgulayıcı düşünmeye davet etmiştir. Sokrates, gençlere çeşitli sorular sorarak onları sorgulamaya, eleştirmeye ve sonuçta düşünmeye yönlendirmeyi amaçlamıştır. Eleştirici ve sorgulayıcı düşünme ancak var olan üzerine şüphe duyulmasıyla başlar. Sokrates'in kuşkuculuğu felsefî tavır gereğidir; çünkü o, sofistlerin göreceli kuşkuculuğunu eleştiren kendine has bir kuşkucu tavra sahip-

tir. Bu tavır aynı zamanda Sokratik alayı da içermektedir. Sokrates'in "Bildiğim tek bir şey var, o da hiçbir şey bilmediğimdir." cümlesindeki gizli alay veya eleştiri, onun nasıl kuşkuculuğu felsefenin bir parçası yaptığını göstermektedir. Felsefeci bir tavır olarak zaten kuşkucu olmak zorundadır; bu felsefenin tanımı ve özü gereğidir.

Felsefenin ruhunda şüphe vardır: Her felsefeci bir öncekinin eleştirisini yaparak kendi görüşlerini ortaya koyar. Bir öncekini eleştirmek demek, onun hakkında şüphe veya kuşku duymak demektir. Şüphesiz veya kuşkusuz felsefî düşünme olamaz. Felsefî düşünme, bir tavır olarak kuşkuculuktan beslenerek oluşur. Felsefenin olduğu her yerde şüphe de vardır. Fakat şüphenin ölçüsü, kuşkuculuğun derecesini belirler.

b) Bir Yöntem Olarak Kuşkuculuk

Kuşkuyu güvenilir bilgiye ulaşmak için bir araç ve yöntem yapan görüştür. Bir yöntem olarak kuşkuculuk, her şeyden kuşku ve şüphe duyarak, doğru, kesin ve güvenilir bilgi arayışıyla düşünmeye başlar. Fakat kuşkuculuk bir amaç değil, araç olarak algılandığı için, kuşkudan kurtulacak bilgi elde edilir edilmez, kuşkuculuğun da işlevi bitmiş olur. Son amaç olarak görülmeyen kuşkuculuk, düşünme sürecinde belli birtakım olgulara; yani doğrulara ulaşmak için kullanılan bir düşünme yönteminin ötesine geçemez. Yöntem olarak kuşkuculuğu benimseyen iki ünlü filozoftan bahsedebiliriz: İslâm dünyasının yetiştirdiği büyük din felsefecisi Gazâli ve Batı dünyasının yetiştirdiği ve modern felsefenin kurucusu Descartes, kuşkuculuğu bir yöntem olarak kendi sistemlerinde kullanmışlardır.

Gazâli

Gazâli bilgi felsefesini kesin bilginin elde edilmesi üzerine kurar. Kesin bilgi var mıdır? Şüphe edilmeyen bilgi var mıdır? Gerçek bilgi var mıdır? Descartes öncesi şüpheyi yöntem olarak kullanan Gazâli, kesin bilgiye varmaya çalışır. Duyu bilgisi acaba kesin bilgiyi; yani apaçık önermeleri verebilir mi? Veremez; çünkü duyu bilgisinin akıl tarafından yanlış olduğu kanıtlanabilir veya her zaman güvenilir olmadığı ortaya çıkartılabilir. O hâlde, duyu bilgisi kesin ve güvenilir bilgi olamaz. İkinci olarak Gazâli, akıl bilgisini ele alır. Acaba akıl bilgisi kesin ve güvenilir

bilgi midir? Eğer akıl, duyu bilgisini kesin ve güvenilir kılmıyorsa, acaba akıl bilgisinin kesin ve güvenilir olmasını sağlayan başka bir şey var mıdır? Acaba akıl bilgisinden de kuşku duyabilir miyiz? Acaba akıl bilgisi güvenilirliğini ve kesinliğini kendinden üstün başka bir varlıktan veya bilgiden mi alıyor? Akıldan daha yüksek bir otorite var mıdır?

Eğer akıl bilgisinden de şüphe edebiliyorsak, gerçekten akıl bilgisi güvenilir ve kesin olmayabilir mi? Uyku hâlinde veya uyanıklık hâlinde akıl bilgisi kesin midir? Uyanıkken akıl bilgisinin kesin olduğunu nasıl bilebiliriz? Acaba ölüm, bir tür uykudan uyanmak mıdır? Gazâli şüphelerinden çok rahatsız olur. Şüphelerinden akıl yoluyla kurtulamaz. Akıl, şüpheleri sona erdiremediği gibi kesin bilgiyi de veremez. Gazâli şüphelerinden kurtulmanın yolunu arar ve bu yolun Tanrı'nın insan kalbine bağışladığı doğal bir ışıkla olacağını kabul eder. Doğal ışık veya nur, Tanrı'nın insanın kalbine doğurduğu bir ışıktır. Bu ışıkla insan hakikatin bilgisine ulaşabilir. Hakikat bilgisi kesin ve güvenilirdir. Nur, akıl veya kanıtla değil, kalbin ona açılmasıyla ortaya çıkar. Kesin bilgiyi Descartes'taki gibi bilimsel bilgide değil, Asıl Hakikat olan Tanrı sevgisinde ve inancında bulmuştur.

Descartes

Kuşkuyu veya şüpheyi bir yöntem olarak alan ve felsefî düşünme sürecinde kullanan diğer filozof ise Descartes'tır. Onun amacı kendisinden hiç kuşku duymayacağı en açık ve seçik; yani apaçık bilgiye ulaşmaktır. Bilgi kuramını bulacağı en az bir tane kesin, apaçık ve seçik önermenin üzerine kurmak isteyen Descartes, kuşku duyamayacağı temel bilgiye varmak için birçok şeyden şüphe duyarak düşünmeye başlar. Düşünme sürecini şöyle oluşturur:

1. Duyu deneyleri ile ilgili her tür bilgiden kuşku duyar.
2. Daha önceki bilgilerden ve deneyimlerden kuşku duyar.
3. Şu andaki yaşantısının bir düş, rüya veya uyku hâli olma olasılığından kuşku duyar.
4. Eğer şu andaki yaşantısı düş, rüya veya uyku hâli olmasa da, tüm insanları aldatan "güçlü ve kötü bir cin" olamaz mı? diye kuşku duyar.

Tüm bu kuşku duyma sürecinde Descartes, temel bir bilgi aramaktadır. Bu temel bilgi bulunduğu an, kuşkuları da bitecektir; çünkü artık en az bir bilgi sahibi olmuştur ve diğer bilgileri bulunan temel bilgi üzerinde aklın idaresi için verdiği kurallar çerçevesinde yükselebilir.

Descartes her şeyden kuşku duyarken, kendisinden ve kesinliğinden kuşku duyamayacağı bir şeyin olduğunu sezer. Kesinliğinden emin olduğu şey, kuşku duymakta olduğu düşünme sürecidir. O hâlde, Descartes, kuşku duyan kendisinin, kuşku duyma anında, kuşku duymasından kuşku duymaz; çünkü kuşku duyma bir tür düşünmedir. O hâlde, kuşku duyduğunu düşünmekte olduğunu artık biliyordur. Böylece Descartes ünlü önermesine varmıştır: “Düşünüyorum; o hâlde, varım.” Düşünen; yani kuşku duyan olarak ben, düşünmekte olduğumun farkındayım; o hâlde, düşünüyorsam aynı zamanda var oluyum ve bu durumdan kuşku duyamam.

Hem Gazâli hem de Descartes kuşkuyu düşünmelerinin bir yöntemi olarak ele almışlardır. Yöntem olduğu için kuşku aşırı görüşlere varmamış; kuşkunun bittiği anda bilgi hem de kesin ve sağlam bilgi elde edilmiştir. Vardıkları bilgi türü farklı olsa da, her ikisi de yöntem olarak kuşkuculuğu benimseyerek, felsefelerini oluşturmuşlardır.

c) Deney-Dışı Bilgiye Ait Kuşkuculuk

Descartes'ın usçu kuşkuculuğuyla başlayan modern felsefe, İngiliz deneycileriyle ve bunların senteziyle 18. yüzyılda farklı kuşkucu felsefelere yol açtı. Deney-dışı bilgiyle ilgili kuşkuculuğu iki aşamada ele alabiliriz:

Deneycilerin Kuşkuculuğu

İngiliz deneycilerinden Locke ile başlayan deneyci bilgi kuramına göre, bilgilerimizin kaynağı deneylerimizdir. Deneyin haricindeki her tür bilgiden kuşku duyabiliriz; çünkü onların nereden geldiğini ve ne tür bir basit idesi olduğunu bilemiyoruz. Locke'un deney-dışı bilgilere karşı duyduğu kuşkuyu daha da ileri götüren David Hume, bilginin kaynağını deneyden gelen izlenim ve idelerle açıklamıştır. Hume'a göre, dış dünya üzerine olan tüm bilimsel bilgilerimizin izlenim ve ideleri, nedensellik ilkesinden ortaya çıkmaktadır. O hâlde, dış dünyanın bilimsel

bilgisi neden-sonuç bağlantısına dayanarak elde edildiği için, her şeyden önce bu ilkenin açıklanması gerekir. Çünkü Hume nedensellik ilkesinin bilinemeyeceğini ve temellendirilemeyeceğini ileri sürerek, aynı zamanda bilimsel bilgiye karşı bir kuşku duymuştur.

Nedensellik ilkesine göre, her şeyin bir nedeni vardır ve bu neden belirli şartlarda oluştuğundan daima aynı sonuçları ortaya çıkartır. “Aynı nedenler her zaman aynı sonuçları verir.” ilkesini biz nereden ve nasıl biliyoruz? Hume, nedensellik ilişkisinin bilinme koşullarını inceler; çünkü bu ilkeyi bilmeden veya açıklamadan bu ilkeye dayanarak elde edilen tüm bilimsel bilgilerden kuşku duymamız çok doğaldır. Acaba nedensellik ilkesini önsel olarak mı biliyoruz?, diye sorar Hume. Bu düşüncüyü hemen reddeder; çünkü neden-sonuç ilişkisi deneyden önce denenemediği için bilinemez. Hume ikinci olarak, “Acaba nedensellik ilkesi deney sonucu bilinen bir ilke midir?” diye sorar; fakat bu ilkeye karşılık gelen izlenim ya da idenin olmadığını söyler. O hâlde, nedensellik ilkesini nasıl biliyoruz? Hume bu soruyu, alışkanlık sonucu bildiğimizi söyleyerek yanıtlar. Nedensellik ne önsel ne de deneyden gelen bir ilkedir; hatta o bir ilke değil, bir alışkanlık veya bir inançtır. Locke ve Hume’un kuşkuculuğu deneyden gelmeyen bilgilere karşıdır.

Eleştirel Kuşkuculuk

İngiliz deneycilerinin deney-dışı bilgilere karşı olan kuşkuculuğu sonucu 18. yüzyılda insan zihninden bağımsız bir dış dünya gerçekliğinin var olduğu ve bu gerçekliğin duyular yoluyla tam olarak bilinebileceği görüşü ağırlık kazandı. Buna karşılık 17. yüzyıl usçuları asıl bilginin akıl bilgisi olduğunu ileri sürmekteydiler. Acaba gerçeklik tam olarak deneyle mi yoksa usla mı bilinmekteydi? Yoksa gerçeklik bilinmeyen bir şey miydi?

Bu soruların yanıtını Kant’ın eleştirel kuşkucu bilgi görüşünde bulabiliriz. Kant, bilgi elde etmeden önce, insan zihninin bir analizini yapma gereği duyar. Kant’ı böyle bir analize götüren neden onun daha önceki insan zihniyle ilgili felsefî görüşlerden kuşku duymasıdır. Acaba deney bilgisinden önce insanın bilgi elde etme kapasitesi nedir? Kant’ın eleştirel yaklaşımı sonucu araştırılan şey insan zihninin neleri bilip, neleri bilemeyeceğidir. Kant’a göre, her ne kadar bilgilerimizin ilk kaynağı

deneyler olsa da deneyler bilgi için yeterli değildir. Çünkü bilgi deneyle başlar ama deneyle sona ermez. Böylece insan zihninin bilgi yeteneğini analiz ederek, zihninin üç yapısını ortaya koyar:

1. Duyarlılık
2. İmgelem
3. Anlama

Her birinin ayrı görevleri vardır. Duyarlılık, dış dünyadan zaman ve mekân önsel formlarıyla görüleri (algıları) alır; imgelem bu görüleri birleştirir; anlama ise kendisinde önsel olarak var olan kategorilerle duyarlılıktan gelen ve imgelemde bağlanmış deney görülerini bilgi haline çevirir. O hâlde, bilgi için, deney kadar anlamamanın kategorileri de gereklidir.

Kant'ın eleştirel kuşkuculuğu bize deneylerimizin ötesinde var olan gerçekliğin bilinemeyeceğini de göstermiştir; çünkü insan zihni ancak kendisine duyarlık yoluyla gelen deney görüleri üzerinde bilgisel etkinlikte bulunabilir. O hâlde, bizim dışımızda var olan gerçek nesneleri, görülerimizin kapasitesi ölçüsünde biliyoruz. Görülerimizin dışında kalan asıl gerçekleri bilmiyoruz. Görülerimizin dışında kalan gerçekliğe kendinde-şey diyen Kant, kendinde-şeylerin deneye açık olmadığı için bilgi nesnesi olmadığını, deneye açık olan şeylerin görünüşler olduğunu söylemektedir. Kant'ın eleştirel kuşkuculuğu, kendinde-şey ve görünüş (fenomen) ayrımını ortaya koyarak insan zihninin bilme sınırlarını ortaya çıkartmıştır.³

d) Aşırı Kuşkuculuk

Bilginin olanağı konusunda göreceliği savunarak mutlak bilginin olmadığını ileri süren aşırı kuşkucuları tarih arenasında iki farklı dönemde görmekteyiz. Birinci olarak Sokrates ve Platon'un çağdaşları olan sofistleri; ikinci olarak da M.Ö. 360-270 yılları arasında yaşamış ilkçağ felsefecilerinden Pyrrhon ve öğrencilerini ele alabiliriz. Her iki görüşte olanlar, sağlam bir bilginin olmadığını ileri sürerler; çünkü bilgi toplumdan topluma, bireyden bireye, çağdan çağa değişmenin yanı sıra, zaten değişmekte ve oluş içindeki var olanı bilgi yeti ve kaynaklarımızın sınırlı olması nedeniyle tam olarak bilemeyiz.

³ Bkz., Broad, C. D., *Kant: An Introduction*, Cambridge University Press, New York, 1978.

Sofistlerin Kuşkuculuğu

M.Ö. 5 ve 4. yüzyılda değişen toplumsal-siyasal durum ve İlk Çağ doğa felsefesinin girdiği çıkmaz sonucu, insan felsefesini başlatan gezgin felsefe öğretmenlerinden oluşan sofistler, kuşkuculuğu benimseyerek, kesin ve mutlak bilginin olmadığını ileri sürmüşlerdir. Çünkü algının göreliliğini kabul ederek, öznelciliği savunmuşlardır. Bilgiyi öznellik ve algının göreceliğiyle temellendiren sofistler, mutlak ve kesin doğrunun olmadığını söyleyerek, insanın doğruluğun ölçütü olduğunu dile getirmişlerdir.

En önemli kuşkucu sofistlerden Protagoras (M.Ö. 485-420), “İnsan her şeyin ölçüsüdür.” diyerek algıda göreceliği, öznelliği, doğruluğun algılayan insana göre olduğunu ileri sürerek şeyleri de algılanmaya indirgemıştır. Protagoras, aynı konuda karşıt iki önerme öne sürülebileceğini ve iki önermenin de doğru olduğunu savunabileceğini söyler. Böylece “insanın her şeyin, var olan şeylerin var olduklarının, var olmayan şeylerin var olmadıklarının ölçüsü olduğunu” göstermiştir. Bilginin, doğruluğun ve değerlerin insanlara göre değiştiğini söyleyen Protagoras, Tanrı konusunda da kuşkuculuğunu sürdürerek, Tanrı’yla ilgili her tür bilgi ve var olma hâllerini yadsımıştır; çünkü insanın bilgi yetisinin eksikliği ve yaşamının kısıllığı bu bilgileri elde etmesi için yeterli değildir.

Diğer bir sofist Gorgias (M.Ö. 433-375), göreceliği aşırı bir biçimde geliştirerek, görüşlerini hiççiliğe vardırmıştır. Gorgias’a göre, hiçbir şey var değildir; bir şey var olsa da, bilinmez; bilinse bile, başkalarına anlatılamaz. Bu tür akıl yürütmeler bize gösteriyor ki, hem Protagoras hem de Gorgias, nesnel bilgiyi olanaksız yaparak, öznel bilgiyi kabul ederek, doğruluğu göreliliğe ve değişken yapmışlardır.

Septikler

Sofistlerin sağlam, kesin ve doğru bilgide nesnelliği ortadan kaldırmaları ve bilgiyi insanın öznel duyu ve algılarına indirgemelerini kendilerine örnek alan Pyrrhon ve takipçileri kuşkuculuğu bir felsefî akım hâline getiren septik düşünürlerdir. Sistemli bir felsefe akımı olarak kuşkuculuk felsefe tarihi için-

deki yerine Pyrrhon'la kavuşmuştur.⁴ Bu akımın en önemli temsilcileri Pyrrhon (M.Ö. 365-275), Timon (M.Ö. 325-235), Arkesilaos (M.Ö. 316-240), Karneades (M.Ö. 219- 120), Aenesidemus (M.S. I. yy) ve Sextus Empiricus'tur (M.S. III. yy).

Pyrrhon'a göre, genel olarak bilgi olanaklı değildir; çünkü varlıkların kendilerini biz hiçbir zaman bilemeyiz; ancak bize göründükleri şekilleriyle onları bilebiliriz. Varlıkların asıl gerçekliği ve bilgisi insan için bilinemez bir konudur. Bildiğimiz şeyler duyumların bize verdikleridir. Duyumlar ise öznel olup kişiden kişiye göre değişmektedir. Öznel bilginin ötesindeki nesnel bilgi insan için kapalıdır. Bu nedenle insan bilme arzusundan vazgeçmelidir ve bir şey hakkında yargıda bulunmamalıdır. Öznel duyumlar doğruluk ölçütü olamayacağına göre, doğru yargı da söz konusu değildir. Yargıda bulunmak yerine, yargıyı askıya; yani paranteze almak gerekir. Yargıyı paranteze almak, insanı gereksiz korku ve kaygılarından uzaklaştırarak, ruhsal arınmaya yol açar.

2. Doğru Bilginin Kaynağı Problemi

Bilgi felsefesinin birinci problemi olarak "Doğru bilgi olanaklı mıdır?" sorusu ele alınarak, iki görüşten "Bilgi olanaklı değildir." diyen görüş ayrıntılı olarak açıklandı. Şimdi daha önce belirttiğimiz gibi, "Evet, doğru bilgi olanaklıdır." diyen dogmatik görüşün bilgiyi nasıl olanaklı kıldığını ele alacağız. Dogmatik bilgi kuramcıları, bilginin kesinlikle olanaklı olduğunu ileri sürmeleri bakımından ortak bir ilkeyi savunmalarına karşın, "Bu doğru bilginin kaynağı nedir?" konusunda farklı görüşlere sahiptirler.

Doğru bilginin kaynağıyla ilgili felsefî düşünceler:

- Bilginin kaynağı deneydir.
- Bilginin kaynağı akıldır.
- Bilginin kaynağı hem akıl hem deneydir.
- Bilginin kaynağı sezgidir.

⁴ Moser, Paul K., Mulder, D. H. ve Trout, J. D. *a.g.e.*, s. 9.

a. Bilginin Kaynağı Deneydir

Bilginin kaynağının deney olduğunu savunanların ortak görüşü, insan zihninin doğuştan boş bir levha olduğudur (*tabula rasa*). İnsan doğduğunda zihni bilgi yüklü olarak değil de, boş fakat yazılmaya olanaklı bir anlama yetisiyle donatılmıştır. Yazılmamış bu levha, deneylerimizden gelen basit izlenimler ve basit izlenimlerin oluşturduğu idelerle yavaş yavaş dolmaya başlar.

Deneyi kaynak olarak gören bilgi kuramcılarının ortak olarak kabul ettiği bir olgu da, deneylerin duyularla gerçekleştiğidir. Basit izlenimler, duyularımızın verileri sonucu elde edilir. Duyularımız ilk izlenimlerimizdir. İlk duyular olan izlenimler bellek ve imgelemenin işlevleri sonucu birleşirler. Bileşik izlenimler, zihninin anlama yetisiyle soyutlanarak ide ve tasarım haline getirilerek bilgi olurlar.

“Bilginin kaynağı deneydir.” diyen görüşe göre, matematik gibi bilgiler de deneyin ürünleridir. Deneyin tekil verilerinden kalkarak, tümevarımsal genellemeler sonucu matematik bilgiler elde edildiğini iddia ederler. Tüm bilgilerin deneyden gelmesi, bilgileri sonsal; yani *aposteriori* yapmaktadır. Doğüstancılığın ifadesi olarak *apriori* (önsel) bilgiyi reddeden deneyci anlayış, tüm bilgilerin sonradan kazanıldığını söyleyerek, bilgilerimizin *aposteriori* özelliğini vurgular. Yine deneyci görüş, analitik bilginin değil de, sentetik bilginin önemi üzerinde durarak, bu bilgilerin genellikle deneyden çıktığını ifade eder.

Bilginin kaynağının deney olduğunu ileri sürmek, aynı zamanda aklın ilkelerini de deneye indirgemektir. Eğer tüm bilgilerimiz deneyden geliyorsa, aklın ilkeleri olarak bilinen özdeşlik, çelişmezlik ve üçüncünün olanaksızlığı ilkesi de deneylerimiz sonucu öğrendiğimiz bilgilerden başka bir şey olamaz; çünkü doğuştan gelen hiçbir bilgi zihnimizde yoktur. “Bilginin kaynağı deneydir.” diyen görüşe felsefe tarihinde deneycilik (empirizm) de denilmektedir.

b. Bilginin Kaynağı Akıldır

Deneylerimizin temelinde olan duyuların ne kadar güvenilir olduğu sorusunu soran akılcılar, duyuların bazen yanıltıcı olduklarını ortaya koyarlar. Duyu ve deney bilgisine kuşkucu bir tavırla yaklaşmaları, akılcıların sağlam, değişmez ve kesin bilgi

aramalarındandır. Acaba doğru bilginin kaynağı duyu ve algılarımız olabilir mi? Bu soruyu kuşkucu görüşleri anlatırken çeşitli filozoflarda ayrıntılı olarak açıklamıştık. Daha önce de belirttiğimiz gibi, duyular kesin, doğru ve evrensel bilginin kaynağı olamaz; çünkü duyular değişen şeylerin bilgisidir. Tüm nesneler hareket içindedir. Hareket ve oluş bize kalıcı ve değişmez bilgiyi veremez. O hâlde, değişmez bilgi ancak değişmez, hareketsiz ve sabit olan varlığın bilgisidir. Fakat böyle bir varlık duyu ve deneyin kapsamında bilinemez.

Duyular ve deneylerimiz zaman ve duruma göre de değişebilmektedir. Ayrıca her bir kişinin duyu ve deneyimleri kendine özgüdür ve bireyseldir. Duyu ve deney ortak bilgiyi nasıl verecektir? Bilgi, genel-geçer, değişmez, her yerde ve her durumda aynı olmalıdır. Böyle bilgilerin kaynağı akıldır. O hâlde, akıl doğruların ve hakikatlerin kaynağıdır. Akıl doğruları, deneyin olgu doğrularına göre daha değerlidir; çünkü onlar deneyden önce var olan bilgilerdir. Akıl bilgileri *apriori* olarak doğuştan getirdiğimiz değişmez doğrulardır.

Apriori bilgiyi kabul edenler, insan zihninin doğuştan boş olmadığını ileri sürerler. İnsanlar doğduklarında bazı bilgilerle donatılmışlardır; zamanla bunları anımsarlar. Bu görüşe göre, aklın ilkeleri doğuştan gelen *apriori* ilkelerdir ve herkeste ortak olarak bulunurlar. Akılcı bilgi kuramına göre, analitik önermeler, matematik bilgiler, aklın ilkeleri, evrene ait bazı bilgiler, Tanrı'ya ait bazı bilgiler doğuştan aklımızda hâli hazırda vardır. Akılcılar, tümdengelim akıl yürütmeyi kullanarak, diğer bilgileri de tümel önermelerden çıkartırlar.

c. Bilginin Kaynağı Hem Deney Hem de Akıldır

Bilginin kaynağını radikal biçimde deneyde veya akılda görenlere karşı olarak, her iki kaynağı da bilginin temeline koyan görüştür. Bu görüşe göre, bilgi için hem deney hem de akıl gereklidir. Yalnızca birinin olması, bilginin oluşması için yeterli değildir. Bu görüşün en iyi temsilcisi Kant'tır.

Bilgi deneyle başlar; fakat deneyle bitmez. Deneyle gelen *aposteriori* algı, aklın *apriori* kavram ve kategoriyle işlenerek bilgi olur. Hem analitik hem de sentetik önermelerin varlığını kabul ederek, *sentetik apriori* önermelerin olanaklı olduğu be-

nimsenir. Bir tür uzlaşımıcılığı içeren bu anlayış, hem dış dünyadan gelen bir şeylere hem de zihinden gelen bir şeylere yer vererek, bilginin kaynağını monist bir görüşle değil de, ikici kaynağı kabul eden bir görüşle açıklar. Kant'ın meşhur önermesi bu görüşü en iyi şekilde açıklar: "Görüsüz kavramlar boş, kavramsız görüler kördür."

d. Bilginin Kaynağı Sezgidir

Bilginin kaynağını akılla, deneyle ve uzlaşımıcı (hem akıl hem deney) bir tavırla açıklamamanın yanı sıra, akıl dışı bir kaynakla da açıklamak mümkündür. Aklın; doğru, kesin ve sağlam bilgiyi veya hakikati veremediğini savunan bu görüşe göre gerçek, doğru, sağlam ve tam bilgiyi ancak aracısız ve doğrudan bilme-yi içeren sezgi verir. O hâlde, doğru bilginin kaynağı ne akıl ne deney, fakat onlardan daha üstün bir güç olan sezgidir.

Sezgicilere göre, insan akli sınırlıdır; çünkü insan akli zaman ve mekân içinde deneye dayanarak bilgi elde eder. Böyle bir kaynak bize hakikatin bilgisini veremez. Hakikatin bilgisi ancak anlık bir sezgiyle olanaklıdır. Akıl ve deney bilgisi kendini dille ifade eder; böyle bir ifade yetersizdir; çünkü dilsel ifade kavram ve terimlerle olanaklıdır; kavram ve terimlerin kapsamı kadar düşünceler anlatılır. Akıl ve deney bilgisi dolaylıdır ve aracısız olamaz. Sezgi ise terim ve kavrama ihtiyaç duymaz. Sezgi, bir bütünü bir bakışla, doğrudan kavrama ve sezip keşfetmedir. Sezgi, kişiye ait bir kavrayıştır. Sezgi, bireyin öznel yaşantısında hissettiğidir. Başkalarına anlatılmaz. Başkaları ancak kendi sezgi yetileriyle hakikati kavrayabilirler. Sezgi, kelimelerle tasvir edilemez; ancak yaşanır. Bilginin kaynağı sezgidir diyenlerden Gazâli ve Bergson en çok tanınan iki filozoftur. Her ikisi de akılcılığa karşı çıkmışlardır.

3. Doğru Bilginin Ölçütü Problemi

Doğru bilginin olanaklı olduğunu ve kaynağını açıkladıktan sonra, "Acaba bu doğru bilgiyi doğru kılan kriter veya ölçüt nedir?" problemini ele alabiliriz. Bilgi hangi şartlar ve koşullar altında doğru olmaktadır? Bilgiyi değerli kılacak şey onun doğruluğu olduğuna göre, doğru olması için gereken kriterler nelerdir?

Bir şeyin, yani P gibi bir önermenin ne olduğunu bilmek için, önce onun, yani P'nin olduğuna inanmalıyız. Başka bir deyimle P gibi bir bilginin imkân ve olanak dahilinde olduğunu kabul etmeliyiz. Bu konu bilginin imkânı konusunda geniş bir biçimde incelenmişti. Klâsik bilgi kuramının ikinci şartı, P önermesinin doğru olma koşuludur. Bazı bilgi kuramcılar, “P’yi bilmek ancak ve ancak P’nin doğru olması durumunda mümkündür.” biçiminde itiraz ederek karşı çıksalar da, P önermesini bilmek için bilginin olduğuna inanma ve onun doğru olduğunu kabul etme, temel bilme şartları olarak çoğunluk tarafından kabul edilmektedir. Bazıları doğruluğu birinci koşul olarak görürken, bazıları bunu ikinci koşul olarak görmektedirler. Üçüncü koşul ise, var olduğuna inandığımız ve doğru olduğunu söylediğimiz P’nin temellendirilmesidir. O hâlde, klâsik bilgi kuramına göre, bir önermenin doğru bilgi olması için şu üç koşulun birlikte gerçekleşmesi gerekir. Bir önerme olan P’nin doğru bilgi olması ancak bilen öznenin birinci olarak P’ye inanmasına, yani böyle bir bilginin var olduğunu kabul etmesine, ikinci olarak P’nin doğru olduğunu bilmesine ve sonuncu olarak P’nin doğru olduğunu temellendirmesine bağlıdır.

Bir önermeyi, yani bir bilgiyi doğru yapan nedir? Başka bir deyimle, doğruluk nedir? Bu önemli soru felsefe tarihinde çok ele alınmasına rağmen henüz hakkında son söz söylenmemiştir. Birçok bilgi kuramcı bu felsefî problemi büyük bir saygınlık içinde ele almalarına karşın, tam bir çözümlemesini yapamamıştır. Genellikle bu problem, bir dilsel ifadenin veya cümlenin veya önermenin doğruluğuyla ilişkilendirilip önermenin doğruluğunun nasıl olduğu problemine dönüşmüştür. Böylece doğruluk problemi, dildeki “Anlamlı bir ifade nasıl olur da dünyadaki varlıklara karşılık gelir?” ve “Dünyadaki şeyleri nasıl olur da zihnimizde temsil edebiliriz?” genel problemleri hâline gelir. Kısaca doğruluk hakkında soru sordüğümüz zaman, aslında bir ifadenin ya da önermenin doğru olma koşullarını sormaktayız.⁵

Bilgi felsefesinin önemli problemlerinden biri olan doğru bilginin ölçütleri sorunsalı farklı ölçütlerle açıklanmıştır:

- a. Doğru bilginin ölçütü uygunluktur.
- b. Doğru bilginin ölçütü tutarlılıktır.

⁵ Moser, Paul K., *a.g.e.*, s. 66.

- c. Doğru bilginin ölçütü tümel uzlaşımındır.
- d. Doğru bilginin ölçütü apaçıklıktır.
- e. Doğru bilginin ölçütü verdiği yarardır.

a. Doğru Bilginin Ölçütü Uygunluktur

Doğruluğu bire bir ilişki içinde, karşılıklı olma durumu olarak tanımlayan felsefî öğretiye göre, söylenen ile hakkında söylenilen şey arasında bir uygunluk ilişkisi olduğu varsayılır. Bu ilişkinin adı veya nasıl olduğu bir tartışma konusudur: Varsayılan ilişki bir tür uyguluk mu, özdeşlik mi, eşitlik mi, uyuşma mı, uzlaşım mı, yoksa tam uygunluk mudur?⁶

İlişkinin adı ve türü üzerinde tartışmalar olmasına rağmen, ilişkinin oluşmasını sağlayan iki taraf vardır; varlık-düşünce, ruh-varlık, bilen-bilinen, özne-nesne, süje-obje, dil-dünya, bilgi-gerçeklik, yargı-şeyler, önerme-olgu, fikir-var olan, bilgi-varlık, zihin-dış dünya vb. Tüm bu ikili ilişkilerden hangisinin uygun olduğu filozoftan filozofa veya bir uygunluk kuramından diğere göre değişmektedir. Fakat hepsinde ortak olan ölçüt şudur: Doğruluk, bir bilginin, yani bir önermenin doğruluğu hakkında konuşulan varlığa dayanarak gösterilir. Bir önerme (yargı, kanı, fikir, ifade, düşünce) ancak ve ancak hakkında iddiada bulunduğu varlığın durumuna uygun oluyorsa doğrudur. Bu tür doğruluk tanımı yapan kuramlara, uygunluk doğruluk kuramları adı verilir.

Uygunluk doğruluk kuramı, felsefe tarihinde en çok kabul gören en eski kuramlardan biridir. İlk Çağ felsefesine kadar giden bu kuramın gerçek anlamda Aristoteles tarafından tanımlandığı varsayılır. Platon ve Aristoteles tarafından kabul edilen uygunluk doğruluk kuramına göre, bir önerme bir varlığın ya da bir şeyin bir özelliğini ifade ediyorsa doğrudur; eğer etmiyorsa ya da olmayan bir özelliğini ifade ediyorsa yanlıştır. Bir başka deyimle, önerme gerçekliğin bir durumunu ya evetler ya da degiller; evetleme ya da degilleme, gerçeklikle örtüşürse doğru, örtüşmezse yanlış olur. Aristoteles *Metafizik* adlı eserinde uygunluk doğruluk kuramını şöyle tanımlar: “Olmayanın olduğunu söylemek ya da olanın olmadığını söylemek yanlış, olanın olduğunu ya da olmayanın olmadığını söylemek doğru-

⁶ Tepe, Harun, *a.g.e.*, s. 82.

dur.”⁷

Skolastik felsefe uygunluk doğruluk kuramını şöyle formüle etmiştir: “*Veritas est adaequatio rei et intellectus.*” Kısaca, “Doğruluk, intellekt (zihin, ruh, düşünce) ve şeylerin (olgu veya nesnelerin) uygunluğudur.” Bu kurama göre, gerçekliğin doğru resmedilmesi hâlinde doğru bilgi elde ederiz. Yanlış resmetme ise yanlış bilgiyi verir.⁸ Skolastik felsefenin Aristotelesçi düşüncüsü Thomas Aquinas uygunluk doğruluk kuramını kabul etmiş ve bu kuramın yaygılaşmasını sağlamıştır.

Uygunluk doğruluk kuramı asıl varlığını ve meşruluğunu, diğer doğruluk kuramları gibi 20. yüzyılda geliştirmiştir. Özellikle mantıkçı pozitivistlerin bilgi kuramlarında kendini ortaya koyan uygunluk doğruluk kuramı, tüm eleştiri ve tartışmalara rağmen felsefedeki önemini devam ettirmiştir.

Doğru bilgiyi doğru kılan uygunluk acaba neyin uygunluğudur? Düşüncenin ve gerçekliğin uygunluğudur. Düşünce bir önermeyi veya bir yargıyı ifade etmektedir. O hâlde, bir yargı veya önerme, gerçeklikle uyuyorsa ya da ifade ettiği bilgi, gerçekliğe tekabül ediyorsa, o bilgi doğrudur. Örneğin; “Bu sınıfta 20 öğrenci vardır.” önermesi ancak ve ancak bu sınıftaki öğrencilerin sayısının 20 olma durumunda doğrudur. Önerme ile gerçek; yani sınıftaki öğrencilerin sayısı ve bu sınıf üzerinde söylenmiş yargı birbirlerine uygunsa; yani ikisi de aynı şeyi ifade ediyorsa doğru, etmiyorsa yanlıştır.

Uygunluk doğruluk kuramı en çok kabul edilen doğruluk kuramı olmasına rağmen, yine de eleştirilmiş ve eksikleri ortaya konulmuştur. İlk eleştiri noktası “Düşünme ile gerçeklik aynı cinsten iki varlık mıdır?” ki birbirlerine tekabül etsin, örtüşsün veya uygun olsun? İki farklı şey nasıl birbirine uygun olur? İkinci eleştiri noktası ise, biz bu uyuşmayı tam olarak bilemeyiz; çünkü uyuşmayı sağlayan şeyin ne olduğunu bilmiyoruz. Acaba uyuşmayı bir yüce varlık mı sağlıyor? Yoksa kendiliğinden olan bir şey midir? Bu sorulara ancak inanç yoluyla yanıt verebiliriz; bu ise bilginizin doğruluğunu göstermez.

Düşünceyle gerçekliğin uygunluğu ne anlama gelmektedir? Düşüncenin, gerçeği bilmesi nasıl olanaklıdır? Düşüncenin ger-

⁷ Aristoteles, *Metafizik*, 1011b 26.

⁸ Poli, Roberto (ed.), “On Truth”, *Consciousness, Knowledge, and Truth*, Kluwer Academic Publ., Boston, 1993. s. 143.

çeği doğru resmetmesi, gerçeğin tam resmini veremez; ancak düşüncenin ve duyu verilerinin kapsamı ve sınırları ölçüsünde resim algılanır. Gerçekliğin arka planındaki resimler hiçbir zaman fotoğrafın karesi içine girmez. Uygunluk ancak zihnin bilme yetileri çerçevesinde gerçekleşir. Uygunluk, düşüncenin kendi bilme yetilerine uygunluğudur; gerçeğe uygunluğu değildir. Bu konu Kant'ın *fenomen-numen* ayırımı göz önüne getirildiğinde daha da açık olur. Kant'a göre, bilen özne, ancak anlığın kategorileri ve olanaklı deneyin algıları eşliğinde fenomenleri bilebilir; olanaklı deney algıları dışında kalan numenleri bilemez. Bilen öznenin bildiği bilginin doğruluğu ise kendi bilme yetilerinin sonucu oluşturduğu yargıların, fenomenlere uygunluğu ile sağlanır.

b. Doğru Bilginin Ölçütü Tutarlılıktır

Bir yargı ya da düşüncenin doğruluğu, o yargı veya düşüncenin gerçeklikle olan ilişkisi veya uygunluğuyla değil, bir bütün olarak verilen evren hakkındaki inançlarımızın genel yapısıyla belirlenebilir. Bu nedenle, yargı veya düşünceler, var olan evrendeki önermelerle olan ilişkisi sonucu doğru ve yanlış olursa, yani verili evrenin önermeleriyle tutarlı olursa doğru olur. Bu anlayışa ya da doğruluk kuramına, tutarlılık doğruluk kuramı denir.

Tutarlılık doğruluk kuramına göre, düşüncenin gerçeklikle uygunluğundan çok düşüncelerin kendi aralarındaki tutarlılığı doğruluğun ölçütüdür.⁹ Bir önermenin doğruluğu sistemde daha önce kabul edilmiş doğru önermelerle çelişmemesine dayanmaktadır. Önermeler kendi içindeki uyumu, yeni bir önerme ile de göstermelidir. Eğer yeni önerme var olan önermelerle çelişiyorsa yanlıştır. Tutarlılık doğruluk ölçütüne göre, önermenin tek başına doğruluğu önemli değildir; bir bütün içinde diğerleriyle çelişmemesi gerekir.

Su dolu kaba bir çubuk sokulduğunda, çubuk kırık gözükür. Deney çubuğun kırık olduğunu göstermektedir; fakat daha önceki bilgilerimiz bunun doğru olmadığını söylemektedir. Bu bilgilere ek olarak duyu organlarımızdan dokunma algısıyla

⁹ Johnson, Lawrence, E. *Focusing On Truth*, New York, Routledge, 1992, s. 15.

yapılacak bir test de bunun yanlış olduğunu söyleyecektir. Elimizle dokunarak yaptığımız test ve düşünme yetimiz bize çubuğun kırık olmadığını söylemektedir. Bu iki test daha önceki bilgilerimizle tutarlıdır. O hâlde, gözümüzün doğru olarak gösterdiği bir bilgi, diğer bilgilerimizle çelişiyorsa; yani uyuşmuyorsa o bilgi doğru olamaz. Bu örnek bize şunu söylüyor: Bilgi, var olanlar tarafından yadsınmıyor, doğrulanıyorsa, doğrudur; aksi taktirde yanlıştır.

Genelde bu kuramı, sistem kuran idealist, akılcı ve metafizikçi filozoflar kabul eder¹⁰; çünkü sistemci filozoflar için, sistemdeki tüm önermelerin bir arada çelişmeden tutarlı olmaları bir zorunluluktur. Tutarlılık kuramı, Leibniz, Spinoza, Hegel ve Bradley gibi metafizikçilerin oluşturdukları akılcı sistemlerin iç tutarlılığının bir sonucudur. İdealist ve akılcı metafizikçiler için, yargıların olgularla uyuşması doğruluğun gerçek anlamını vermez; çünkü yargılara karşılık gelecek, gerçek diye göstereceğimiz olgular yoktur. Her olgu ait olduğu bağlamda, yani sistemin bir açılımı ya da görünümü olarak gerçeklik kazanır. Bu nedenle, olgular, yani tüm var olanlar bir sistem içinde var olurlar; sistem içinde var olan her şey başka şeyleri içerir ya da başka şeyler her şeyi içerir. Bunun sonucu olarak, bir şey gerçekliğini ve doğruluğunu ancak ve ancak var olduğu sistemde gerçekleştirir. Bir düşüncenin veya yargının doğruluğu, içinde bulunduğu evrendeki tüm düşünce veya yargılarla bir arada bulunmasına göre, yani girdiği her türlü ilişkiyi ve her nesneyi dikkate alarak tutarlı olduğu sürece olanaklıdır. Metafizikçi filozoflara göre, bir önermenin doğru olması ancak ve ancak gerçekliğin evrensel açılımlarıyla tutarlı olmasına bağlıdır; çünkü gerçeklik, kendini tutarlı bir sistemde şekillendirir.

Metafizikçi düşünürlerin yanı sıra Neurath ve Hempel gibi mantıkçı pozitivistler de saf matematik ve kuramsal fizikten etkilenerek tutarlılık kuramını savunmuşlardır. Onlara göre, bir önermenin doğru ya da yanlış olduğunu söylemek, sistemdeki diğer önermelerle tutarlı ya da tutarsız olduğunu söylemektir. Başka bir söyleyişle, sistemin tüm elemanları birbiriyle tutarlı ilişki içindeyse hem sistemin, hem de önermelerin doğru olduğu anlatılmaktadır. Bu kuramın öne sürdüğü her önerme, aslın-

¹⁰ Johnson, Lawrence, *a.g.e.*, s. 16.

da sistemdeki her bir önermeyle bir ilişki içindedir; yani sistem her bir önermeyi kapsadığı gibi, kendisi de bir bütünlük içinde doğrudur. Mantıkçı pozitivistler, “Matematik ve kuramsal fizikte bir önermeyi test etmek aynı zamanda bu sistemleri ve önermelerin tutarlılığını test etmektir.” demektedirler. Bu anlayışın çağdaş uygarlığın bilim adamları tarafından kabul edildiğini ileri süren mantıkçı pozitivistler, tutarlılığı, doğru önermelerden oluşan sistemin iç tutarlılığında ararlar:

Hem metafizikçilere, hem de mantıkçı pozitivistlere göre, doğruluğun ölçütü olarak tutarlılığın sağlanması şu temel ilkelere ve varsayımlara bağlıdır:

1. **İçsel ilişki:** Matematikte olduğu gibi, sistemin mantıksal parçalarının özelliği hem önermenin anlamlı ve doğru olmasına, hem de sistemin anlamlı ve doğru olmasına bağlıdır. Bu durum da ancak önermenin ve sistemin içsel ilişkisiyle olanaklıdır. Örneğin; “ $2 + 2 = 4$ ” önermesinin anlamlılığı ve doğruluğu, matematikte geçen diğer önermelerin anlamlılığı ve doğruluğuyla olan içsel ilişkisine bağlıdır. Başka bir deyişle, bu kuramın içindeki içsel ilişki bu önermenin anlamlılığını ve doğruluğunu sağlamaktadır. Metafizikçilere göre, bu ilke öne sürülen gerçekliğin her bir açılımının birbiriyle ve sistemle olan iç ilişkisinde gerçekleşir.
2. **Doğrululuk dereceleri:** Bir önermenin doğruluğunun ancak sistemle olan ilişkisine bağlı olarak tanımlanmasına karşın, bireysel önermeler kısmen doğru kısmen yanlış olabilirler; çünkü bireysel önermeler ancak sistem doğruysa doğrudur. Bu nedenle, sistemdeki önermelerin doğruluk dereceleri, önermenin sisteme olan uzaklığına veya yakınlığına bağlıdır.¹¹
3. **Doğruluğun ölçütü *apriori* kavram ve akıl yürütmelere bağlıdır:** Bu kuramı savunanlar daha önce kabul edilmiş önermelere ve bu önermelerden yapılan *apriori* akıl yürütmelere göre, diğer önermelerin doğruluğunu çıkarırlar. Örneğin; tarihte incelenen bir olayın doğruluğu, o dönemin diğer önermelerle olan ilişkisine bağlıdır. O hâlde, tutarlılık geçmişe bağlı olarak belirlenir. De-

¹¹ Johnson, Lawrence, *a.g.e.*, s. 34.

neyciler bu yaklaşıma itiraz edebilirler. Örneğin; “Karşıdaki evin bahçesinde bir köpek vardır.” önermesinin doğruluğu ancak duyu deneyleriyle olanaklıdır. Bu itiraza tutarlılık doğruluk kuramcıları şu şekilde cevap verirler: Eğer daha önceden, yani önsel olarak “ev”, “bahçe”, “köpek” gibi kavramların anlamını bilmeseydik, böyle bir önermeyi duyu deneyleriyle doğrulayamazdık. O hâlde, temelde *apriori* kavram ve akıl yürütmeler vardır.

Metafizikçi düşünürlerin savundukları *apriori* kavram ve varsayımlar, her zaman bir mantıksal ilişki içinde ele alınıp doğrulandığı için eleştiriye de açıktır. Çünkü *apriori* kavram ve varsayımlar nesnelerin özellikleri hakkında yeni bilgi vermezler. Onlar analitik önermelerdir ve verili bir sistem içinde akıl yürütmelerle sonuç çıkarmayı sağlar. Buna ilaveten, bu tür düşünme ve kabuller, tutarlılık ilişkisi sağlasa da olgusal anlam ve doğruluk veremezler.

Tutarlılık doğruluk kuramı, parça karşısında bütünü ve olgu karşısında sistemi öne çıkararak parça ve olguların bilgisinin yerine, bütünün ve sistemin bilgisinin doğru olduğunu savunmuştur. Bu savunmada doğruluğu sağlayan ölçüt olgusal bilgi ya da yapı değil, mantıksal bilgi ve yapıdır. Mantık ve akıl, olguları önceleyen ve onları belirleyendir. Böyle olunca sistem ya da bütün, parçaları, yani olguları hem meydana getiren, hem de onlardan fazla olan şeydir. Fakat böyle bir kuramı öne sürenlerin büyük güçlüğü, sistemde doğru ve tutarlı olan, fakat gerçeklikle hiçbir ilişkisi olmayan kurgusal söylemleri ya da varlıkları da doğru veya gerçeklik olarak kabul etme olasılığıdır.

Uygunluk doğruluk kuramını eleştirdiğimiz gibi, tutarlılık doğruluk kuramını da eleştirmek olanaklıdır.

1. İlk olarak, “Kendi içinde tutarlı olmak bir şeyi doğru kılar mı?” diye sorabiliriz. Kendi içinde çok mükemmel düşünce sistemleri vardır ki, doğru değildir. Örneğin, bir masalda tüm bilgiler birbirleriyle çelişmeden bir uyum içinde olsun; fakat her masalda olduğu gibi, bu masal da gerçek üstü olay ve zamanlar arası kopukluk veya geçişlerin olduğu bir masal olsun. Böyle bir masal kendi içinde tutarlı ama gerçeklik ve deneyle tutarsızdır. Şimdi biz bu masaldaki bilgilere doğru diyebilir miyiz? “Tutarlı

bilgi ile edimsel olgu arasında farklılık vardır.”¹² Başka bir söyleyişle, gerçek olan ve tutarlı olan farklı iki durumdur. Demek ki yalnızca sistem içinde tutarlı olmak, doğruluk için yeterli ölçüt değildir.

2. Bu eleştiriler üzerine tutarlılık doğruluk kuramını savunanlar, içsel tutarlılık ile deneyi uzlaştırmaya çalışmışlardır. Fakat bu sefer de şöyle bir eleştiri yapılabilir: “Aynı konu üzerine iki sistem varsa ve bu sistemin tüm önermeleri hem kendi içinde hem de deneyle tutarlı ise hangi sistem doğru kabul edilecektir?” veya “Bir konuda iki doğru olabilir mi?” diye sormak mümkündür. Elbette en kolay, en basit, en az işlem yapan sistem en doğru olarak kabul edilmelidir.
3. Diğer bir eleştiri de eğer içsel tutarlılık ve deneyin uyuşması söz konusu temel ilke ise gelecekteki deneyler buna dahil edilmeli midir? Çünkü gelecek deneyler hiç bitmeyen bir zaman dilimindedir. Bu anlamda nihai değişmez doğru yoktur sonucu çıkar. Yalnızca savlar vardır.

c. Doğru Bilginin Ölçütü Tümel Uzlaşımındır

Doğruluğun dış nesnel dünyada olup olmadığına bakmadan ya da dış nesnel dünyanın, doğruluğu insanlara bilim, mantık ve matematik yardımıyla dikte ettiğini kabul etmek yerine, doğruluğun insanların seçimleri ve uzlaşımları sonucu olduğunu söyleyen kurama, uzlaşımıcılık adı verilmektedir. Bilimsel, mantıksal ve matematiksel hakikatlerin bile, insanlar arası oluşan bir uzlaşım sonucu kabul edildiğini ileri süren bu kurama göre, her türlü doğruluk tümel uzlaşım sonucu elde edilir.

Tümel uzlaşım ölçütüne göre, herkesin veya çoğunluğun kabul ettiği bilgiler doğrudur. Burada amaç bir inanç, bir yargı, bir önerme ya da bir bilgi hakkında herkesin onunla ilgili doğru kabulüdür. Önerme üzerinde genel bir ortak yargı varsa, doğru veya yanlış değer verme olanağı vardır. Örneğin, bir an bir şey gördüğümü sanırsam ve gördüğüm şeyin var olup olmadığından; yani görme eylemimin doğru olduğundan şüphe ediyorsam, yanımda bulunanlara aynı şeyi onların da görüp görmediğini sorarım. Eğer onlar da beni doğruluyorsa, gördüğüm doğ-

¹² Johnson, Lawrence, *a.g.e.*, s. 24.

rudur. Bu tür genelin onayını almak doğruluğun ölçütü olmaktadır.

Tümel uzlaşım doğruluk kuramına göre, doğa bilimlerinde ortaya konulan yasaların evrensel, mutlak ve değişmez olduğunu söylemek imkânsızdır. Dış nesnel dünyayı açıklamak için öne sürülen tüm hipotezler ve yasalar, aslında doğayı daha iyi anlamak ve kavramak için oluşturulan ortak ifade ya da uzlaşım şekilleridir. Doğa bilimlerinin öne sürdüğü yasalar, gerçekliğin kendisine değil, bizim gerçekliği nasıl görüp algıladığımız üzerine oluşturduğumuz ortak görüşlerdir. Bu nedenle, doğa yasaları da değişebilen ve yerine daha doğru açıklamalar yapan yasaların konulabileceği yasalardır.

Tümel uzlaşım doğruluk ölçütü demokrasinin öne sürdüğü doğruluktur. Çoğunluğun bir şeye doğru demesi, acaba gerçekten o şeyi doğru yapar mı? Elbette yapmaz. Çoğunluk yanılmaz mı? Tarihsel olaylar çoğunluğun yanılabilceğini kanıtlamıştır. İkinci olarak, herkesin uzlaşması eleştirilebilir. Herkes nasıl uzlaşır veya uylaşır? Acaba tarihin herhangi bir döneminde tüm insanlar tam uzlaşım gösterebilmişler midir? Tümel uzlaşma insanın olduğu yerde olanaklı değildir. O hâlde, böyle bir doğruluk ölçütünün, kesin, sağlam, evrensel doğruyu verme olasılığı çok zayıftır.

d. Doğru Bilginin Ölçütü Apaçıklıktır

Tümel uzlaşma yapılan eleştiri üzerine bazı filozoflar; öyle bilgiler bulalım ki önce kendim için apaçık olsun, sonra da benim gibi olanlar bu apaçıklığı düşünerek kavrasınlar diye düşünmüşlerdir. Doğruluğun ölçütü, apaçıklık, açıklık ve seçiklik-tir. Hangi bilgiler apaçıktır? Apaçık olmak ne demektir? Apaçıklık nasıl herkes için olanaklıdır? Doğruluğun ölçütü olarak apaçıklığı kabul edenler bu soruları yanıtlamak zorundadırlar.

Bir bilginin, bir yargının veya bir önermenin apaçık olması onun hem açık ve seçik, hem de kuşku duyulmayan olması demektir. Kuşku duyulmayan ve güvenilir bilgi neden açık ve seçiktir? Çünkü o herkes için kuşku duyulmayan bilgidir. Bir bilginin en küçük bir kuşkuya yer vermeyecek biçimde açık olması, o bilgiyi apaçık yapar. Böyle bilgiler, ancak sezgisel kavrama veya çıkarsamayla elde edilir. Örneğin; Descartes, kuşku yöntemini kullanarak, “Düşünüyorum; o hâlde varım.” önermesine varmıştır. Bu önermeden artık kuşku duyamaz; çünkü o,

ona apaçık olarak verilmiştir. Apaçıklık zorunluluk içermektedir.

Apaçıklık, hem açık hem de seçik olandır. Bir bilgi ya da düşünce, bir bütünlük içinde ve hiçbir tutarsızlık içermeden kavranılırsa açıktır; başka bir bilgi ya da düşünce ile karıştırılmadığı durumda ise seçiktir. Bir bilgi açık olabilir, fakat seçik olmayabilir. Buna karşılık her seçik olan aynı zamanda açıktır da. Örneğin; dişimizin ağrıdığı kendimize açıktır, fakat hangi dişimizin ağrıdığını bilmiyorsa seçik değildir. Ne zaman hangi dişimizin ağrıdığını öğrenirsek, o zaman diş ağrısı hem açık hem de seçik olur. Fakat her doğru bilgi apaçıklık ölçütü ile elde edilmez. Bu nedenle apaçıklık doğruluk kuramı az sıklıkta kullandığımız bir ölçüttür.

e. Doğru Bilginin Ölçütü Verdiği Yarardır

Bir yargının doğruluğu verdiği yararlarla özdeşleştirilir. Bu ölçütü kabul edenlere pragmatist denir. Pragmatistlere göre, bir bilgi yararlı olduğu sürece değerlidir ve doğrudur. Fakat yararın ne olduğu konusunda kendi içlerinde farklılıklar olsa da, ortak noktaları yarar değerinde birleşmeleridir. Bir kuram, pratikte işe yaradığı ölçüde doğrudur; aksi taktirde bir doğruluk değeri taşımaz. Çoğunlukla Amerika Birleşik Devletleri'nde kabul edilen bu doğruluk ölçütüne göre, bir kuram karşılaştığımız sorunları çözme başarısına göre doğru veya yanlıştır. Pratik işlev doğruluğu belirlemektedir.

Yararcı doğruluk kuramı kendilerini deneyle de desteklerler. Onlara göre, yararlı olan deneyle kanıtlanabilir. Örneğin, AIDS için bulunacak bir ilacın denenmesiyle ortaya çıkacak olumlu sonuç onun doğru ilaç olduğunu gösterir. Bilim doğrularının pratik alandaki yararları, onların doğru olduğunu göstermektedir. Yararcı anlayış doğruluğu bulmak için bir araç olarak kullanılmalıdır. Bilgi, bilen ve bilinenden ayrı değildir. Bilen, bilinenle iç içe olarak vardır; çünkü bilgi bütünün bir parçasıdır ve ondan ayrı olmaz. Parça, bütünü başarıyla temsil ederse doğrudur. Çözüm üreten, yarar sağlayan ve bir işleve sahip olan her şey doğrudur; çünkü onun bir değeri vardır.

“Doğru, idelerimizin insanî olmayan gerçeklikle değil, deneylerimizin kavramsal parçalarının duyusal parçalarıyla olan bir ilişkisidir. Bu fikirler, oldukları

gibi var olan algılanan tikellerle bizi yararlı eylemlere yönlendirdikleri için doğrudur.”¹³

Doğruluğun ölçütü verdiği yarara bağlı ise yararın derecesi veya miktarı doğruyu az ya da çok doğru yapacaktır. Bugün yararlı olan yarın yararlı olmayacaksa, yarın farklı doğruyu mu kabul etmeliyiz? Bu konularda yararcı doğruluk kuramı olan pragmatizm eleştirilebilir. Yarar kime göredir? Bireyin mi? Toplumun mu? Bir ulusun mu? Yararcı kuram, aynı zamanda göreceliği de kendi içinde barındırmaktadır. Yarar ve işlev değiştikçe doğru da değişmektedir. O hâlde, “Asla deneylerimizin ötesindeki mutlak gerçekliğe ulaşamayız.”¹⁴ Çünkü bu kurama göre, mutlak doğru yoktur.

4. Doğru Bilginin Sınırı Veya Kapsamı Problemi

Bilgi felsefesinin son problemi de “Nereye kadar biliyoruz?” konusudur. Neyi bilip, neyi bilmediğimizi bilgi felsefesi ele alıp, açıklamıştır. Bilginin sınırları ve kapsamı belirlendiği sürece, bilgi konusuna açıklık gelebilir. Acaba insan her şeyi bilebilir mi? Bildiğimiz alanlar nelerdir? Mutlak bilgiye ulaşabilir miyiz? Acaba deney bilgisiyle mi sınırlıyız? Yoksa akıl, mutlak, değişmez ve sonsuz hakikati bilebilir mi?

Bilen varlığın bilinen varlık hakkında elde ettiği zihinsel farkındalığa bilgi denir. Bilenin, bilinen varlığı tam olarak bilip bilmediği bilginin kapsamını belirlemektedir. Bilginin sınır veya kapsamını belirleyen beş temel görüş vardır:

a. İçkin İdealizm

Bilen özne yalnızca kendi bilgi içeriklerini bilir; özne kendi sınırlarının ötesine geçerek gerçeği bilemez. Bilen, bilme etkinliğinde kendisinin ötesine geçerek, gerçekliği aşkın ve soyut bilgi hâline getiremez. Özne ancak kendi içkin bilişini gerçekleştirir. Böyle bir görüşü içkin idealizm savunur. En önemli

¹³ Johnson, Lawrence, *a.g.e.*, s. 67.

¹⁴ Johnson, Lawrence, *a.g.e.*, s. 67.

temsilcisi George Berkeley (1685-1753)'dir.

Bu görüşe göre, bildiğimiz her şey “ide” adını verdiğimiz kendi zihinsel içeriklerimizdir. Bilgi, insanın zihninden bağımsız olarak bir gerçekliğin değil de, insanın kendi zihin durumları, içerikleri ve zihinsel süreçleridir. Berkeley ve içkin idealistlere göre, dış dünyanın var oluşu bizden bağımsız olarak söz konusu olamaz. Tüm maddî varlıklar, öznenin zihin ideleridir. Bilginin sınırları zihnimizdeki idelere bağlıdır; çünkü hiçbir zaman zihnimizdeki idelerin, nesnelerin gerçek niteliklerine benzeyip benzemediğini bilemeyiz. Doğru, kesin ve tam olarak bildiğimiz her şey bizim aracısız ve dolaysız algıladığımız kendi idelerimizdir. Bilginin tek kaynağı algılarımız olup, bu algılar da yalnızca zihnimizde var olan idelerden ibarettir. Bunların dışında herhangi bir maddî varlığın var oluşundan söz edemeyiz. Algılarımız ve idelerimize neden olan bir varlığın var olduğunu ve bu varlığın da Tanrı olduğunu öne süren öznel idealizm, bilgiyi, öznenin zihinsel içerikleriyle sınırlar. Özne, kendi zihninin ötesinde var olduğu öne sürülen hiçbir varlığı bilemez; çünkü özne, kendi zihinsel idelerinin dışında hiçbir şeyi aracısız ve dolaysız olarak bilemez.

b. Transendental (Aşkın) İdealizm

Bilen özne, kendisinden bağımsız olarak var olan nesnelerin bilgisini ancak kendinde var olan yapı çerçevesinde bilebilir diyen görüşe transendental idealizm denir. En önemli temsilcisi Kant'tır. Bu görüşe göre, bilgi deney alanının ötesinde kalan bir gerçekliğin bilgisinin bilimsel ve doğru bilgi olamayacağını öne sürer. Bilgimiz, deneylerimiz ve zihnimizin yapısıyla sınırlıdır. O hâlde, anlığımızın önsel kategorileri ve olanaklı deney görüşleri kadar bilebiliriz. Bunun ötesindeki asıl gerçekliği bilemeyiz. Kant'ın deyimiyle biz fenomenleri; yani nesnelerin bize göründükleri şekillerini, biliriz. Bunların dışında kalan *numen* (kendinde-şey) alanının bilgisine sahip değiliz; çünkü numen alanı deneyle verilmiş bir bilgi türü oluşturmaz.

Transendental idealizme göre, bilen özne, deneyin olanaklı kıldığı koşullara ve zihnin *apriori* kavramlarına ve kategorilerine bağlı olarak bilgi elde eder. Bilginin sınırları bu üç ilke çerçevesinde olmaktadır. Bu çerçevenin dışındaki bilgilerimiz

sentetik *apriori* olamaz. Hem yeni bilgi verecek hem de zorunlu, genel ve geçer olacak bilgiler ancak anlığın yapısının sınırları içinde bizim dışımızda var olan nesnelerin bize görüldüğü kısım olan fenomenlere ait bilgilerdir. Bilginin sınırları, deney ve bilgideki *apriori* kategori ve kavramlara bağlıdır.

Kant ve transendental idealistler, bilgimizin sınırlarını araştırarak, metafizik bilgi ile bilimsel bilgi farkını ortaya koymuşlardır. *Saf Aklın Eleştirisi*'nde Kant, insanın neyi bilip, neyi bilemeyeceğini sorar. Nereye kadar bilgi olanaklıdır? Bilginin sınırlarını araştıran Kant, bilgiyi, deneyle başlatır, fakat deneyle bitirmez. Deneyle başlayan algıları anlığın önsel yapısında bulunan form ve kategorilerle birleştirerek, bilgi elde eder. O hâlde, bizim zihnimizden bağımsız olan varlıkların bilgisini ancak bizde önsel olarak var olan formlarla (zaman ve mekân formlarıyla) algılarız. Bu algılar yine zihnimizde önsel olarak var olan kategoriler yardımıyla bilgi hâline dönüştürülür. Bilgilerimiz bizim dışımızdaki varlıkların gerçek bilgisi olup olmadıklarını içermez; bilgilerimiz anlığımızın yapısı çerçevesinde oluşan görünüşlerle sınırlıdır; çünkü deney ölçütüyle elde edilmiş bilgiler bile aslında gerçek diye adlandırdığımız dünyanın zihinden veya anlığımızdan ayrı bilgisi değil, yalnızca anlığımızın veya zihnimizin oluşturduğu bilgidir. Zihnimizden bağımsız olarak var olan kendinde şeyleri (numenleri) zihnimiz bilme yetisine sahip değildir. Zihnimiz sürekli olarak kendi yapısı çerçevesinde bilme etkinliği gerçekleştirir.

c. Realizm

Bilen özne, kendisinden bağımsız olarak var olan nesnelerin gerçek bilgisine sahip olabilir diyen görüşe de realizm, bilgi felsefesi açısından ise epistemolojik realizm denir. Realistler, içkin idealist ve transendental idealistlerden farklı olarak, zihnimizin dışında gerçekten var olan bir dünyayı ve bu dünyanın da gerçekten bilinebileceğini öne sürer. Bilginin sınırları yalnız zihinle sınırlanamaz; bilgi sınırsız bir alana sahiptir; çünkü bizim dışımızdaki dünyanın sınırları ne kadarsa bilgimiz de o kadardır. Dış evrenin sınırları arttıkça bilgimizin sınırları ve kapsamı da genişlemektedir.

Bilen özne, bilineni kendi zihinsel içeriklerinin nesnesi veya idesi yapamaz. Nesneyi ideleştirmek veya öznelileştirmek doğru

bilgiyi vermez. Özne, kendisi gibi olmayan ve ondan bağımsız bir varlığa yönelerek, onu bilmeye çalışır. İçkin idealizmin aksine, içkin realizm özneyi edilgen ve alıcı olarak kabul etmeyip, özneyi etkin bilen yaparak, kendi zihin içeriklerinin dışındaki nesneleri de bilebileceğini savunarak, bilginin sınırlarını daha geniş kapsamlı olarak görür. Bilgi, yalnızca öznenin zihin içeriklerini değil, aynı zamanda zihinden bağımsız nesnelerin bilgisini de kapsamaktadır.

Nesnelerin algısı ve deneyi yalnızca öznenin algısı ve deneyi değildir. Özne ile nesnenin algısı arasındaki ilişki tek boyutlu değildir. Özne, kendi zihin algısının ötesine geçerek, nesnenin gerçek bilgisine veya algısına ulaşabilir. Bu görüşe göre, bilgi nesnesi, insan zihninden bağımsız olarak var olabilir. Bilgi yalnızca öznenin içerikleriyle sınırlı değil, nesneye doğru kapsamı ve sınırları olan bir faaliyettir de. Bilme olayı, bu kendi başına var olan gerçekliğe göre ikincildir. Fakat gerçekliğin tanımına göre, realizm ya kavram realizmine ya da epistemolojik realizme (duyusal/algılanabilir gerçekliğe) ulaşır.¹⁵

d. Pozitivizm

Realist ve transendental idealist görüşlerden faydalanan pozitivizme göre, bilginin sınırları, duyusal olanın ötesindeki bir dünyayı kapsayamaz; çünkü bilgilerimiz, deney verileri ve bu verilerin akıl yürütme yollarıyla çıkartılan yeni bilgilerle sınırlıdır. Duyusal olanın ötesinin metafizik olduğunu ileri süren pozitivistler, bilimlerin dışında başka hiçbir bilgiyi kabul etmezler. Bilgimizin sınırlarını bilimler belirler. Bilimsellik, bilginin sınırlarıdır. Bilimsel bilginin dışındaki bilgilerin doğruluğu ve değeri her zaman tartışılabilir. Duyu, algı, deney ve bilim verilerine indirgenen bilginin sınırları da bu ölçütler doğrultusunda çizilmiştir.

e. Neo-Pozitivizm

Pozitivist görüşün eleştirilmesiyle 20. yüzyılda ortaya çıkan neo-pozitivizm bilgiyi doğrulanabilir önermelerle sınırlar. İn-

¹⁵ Özlem, Doğan (çev.), *Günümüzde Felsefe Disiplinleri*, Ara Yayınları, İstanbul 1990, s. 114.

san, kendi zihninden bağımsız bir dünyanın bilgisine ancak doğrulanabilirlik ölçütü çerçevesinde sahip olabilir. Bizler dış dünyayı deney ve gözlem sonucu oluşan algılarımızın sonucu biliriz. Doğrulanabilir önermelerin dışındaki bilgiler, metafiziğin kapsamı içindedirler ve bu tür bilgilerin gerçeklikte bir karşılığı olmadığı için anlamı da yoktur. Önermelerin anlamlı olması ve doğrulanabilir olması bilgimizi belirleyen koşullardır. Bu nedenle, neo-pozitivist görüş, mantık ve bilime dayanarak, ideal bir dil oluşturma çabasını da taşır; çünkü günlük dille elde edilen bilgiler ya çok anlamlıdır ya da doğrulanabilir değildir. Bu amaçla, felsefeyi bilgi kuramına indirgeyen neo-pozitivist görüş, bilgi kuramında da indirgemeci tutumunu devam ettirerek, yalnızca mantık ve matematiğin ideal dil yapısından kurulmuş ve doğrulanabilir bilgilerini kabul eder.

Doğru bilginin sınırları ve kapsamı problemi bilginin kaynağı problemiyle birlikte de ele alınıp, açıklanabilir. Bilginin kaynağını belirleyen kriterler, aynı zamanda bilginin sınırlarını da belirlemektedirler. Bu açıdan bilginin sınırlarını farklı sınıflama ile açıklayabiliriz.

f. Akılcılık

Akılcılık (rasyonalizm, usçuluk) öğretisinin, felsefedeki kullanımını günlük kullanımdan çok farklıdır. Günlük yaşamda, akılcılığı; ön yargı, duygu ve inançlardan bağımsız olarak somut olgulara dayanan ve akla uygun yaklaşım olarak tanımlamaktayız. Felsefede rasyonalizm veya akılcılık, günlük anlamının tam tersine, doğruları ve gerçekleri somut olgulara ve gözlemlere dayanmak yerine, onların akılda önceden var olan bazı ilke ve bilgilerin yardımıyla bilinebileceğini öne süren öğreti anlamına gelir. Kısaca akılcılara göre, aklımız bazı ilke ve bilgilerle donatılmıştır.

Bilgimizin kaynağını akılda görenlerin savunduğu bu görüşe göre, bilgimizin kapsamı; yani neyi bilip, neyi bilemeyeceğimizin ölçütü aklımızdır. Akılcılar, bilgimizin sınırlarının deneyin ötesine geçebileceğini söyleyerek, metafizik bilgiyi olanaklı yaparlar. Doğuştan gelen önsel bilgileri de kabul eden akılcılar, bilgilerimizin sınırını deneycilerden daha geniş tutarlar.

Deneylerimizin temelinde olan duyuların ne kadar güvenilir olduğu sorusunu soran akılcılar, duyuların bazen yanıltıcı ol-

duklarını ortaya koyarlar. Duyu ve deney bilgisine kuşkucu bir tavırla yaklaşımları, akılcıların sağlam, değişmez ve kesin bilgi aramalarındandır. Acaba doğru bilginin kaynağı duyu ve algılarımız olabilir mi? Akılcılara göre, duyular kesin, doğru ve evrensel bilginin kaynağı olamaz; çünkü duyular değişen şeylerin bilgisidir. Tüm nesneler hareket içindedir. Hareket ve oluş bize kalıcı ve değişmez bilgiyi veremez. O hâlde, değişmez bilgi ancak değişmez, hareketsiz ve sabit olan varlığın bilgisidir. Fakat böyle bir varlık duyu ve deneyin kapsamında bilinemez. Bilgi, genel-geçer, değişmez, her yerde ve her durumda aynı olmalıdır. Böyle bilgilerin kaynağı akıldır. O hâlde, akıl doğruların ve hakikatlerin kaynağıdır. Akıl doğruları deneyin olgu doğrularına göre daha değerlidir; çünkü onlar deneyden önce var olan bilgilerdir. Akıl bilgileri *apriori* olarak doğuştan getirdiğimiz değişmez doğrulardır.

Apriori bilgiyi kabul ederek, insan zihninin doğuştan boş olmadığını ileri sürerler. İnsanlar doğduklarında bazı bilgilerle donatılmışlardır; zamanla bunları anımsarlar. Bu görüşe göre, aklın ilkeleri doğuştan gelen *apriori* ilkelerdir ve herkeste ortak olarak bulunurlar. Akılcı bilgi kuramına göre, analitik önermeler, matematik bilgiler, aklın ilkeleri, evrene ait bazı bilgiler, Tanrı'ya ait bazı bilgiler doğuştan aklımızda hâli hazırda vardır. Akılcılar, tümdengelimsel akıl yürütmeyi kullanarak, diğer bilgileri de tümel önermelerden çıkarırlar.

g. Deneycilik

Bilgilerimizin sınırını deneylerimiz belirler. Deneycilik olarak adlandırılan bu kuram, tüm bilgilerimizin kaynağını duyu deneylerine indirgediği gibi, sınırlarını da duyu deneyleriyle belirler. Deneylerimiz dışındaki bilgilerin, gerçek varlığın bilgisi olmadığını ileri süren bu görüş, metafiziğe karşı çıktığı gibi önsel bilgileri de reddeder.

Akılcılığın tersine, deneycilik; yani empirizm bilginin kaynağı ve elde edilişi konusunda duyu ve deneyi temele alır. Bilginin kaynağının duyum ve deney olduğunu savunanların ortak görüşü, insan zihninin doğuştan boş levha olduğudur (*tabula rasa*). İnsan doğduğunda bilgi yüklü olarak değil de boş fakat yazılmaya olanaklı bir anlama yetisiyle donatılmıştır. Yazılma-

mış bu levha, deneylerimizden gelen basit izlenim ve basit izlenimlerin oluşturduğu idelerle yavaş yavaş dolmaya başlar.

“Bilginin kaynağı deneydir.” diyen görüşe göre, matematik gibi bilgiler de deneyin ürünleridir. Deneyin tekil verilerinden kalkarak, tümevarımsal genellemeler sonucu matematik bilgilerinin elde edildiğini iddia ederler. Tüm bilgilerin deneyden gelmesi, bilgileri sonsal yani *aposteriori* yapmaktadır. Doğuş-tancılığın ifadesi olan *apriori* (önsel) bilgiyi reddeden deneyci anlayış, tüm bilgilerin sonradan kazanıldığını söyleyerek, bilgilerimizin *aposteriori* özelliğini vurgularlar. Yine deneyci görüş, analitik bilginin değil de sentetik bilginin önemi üzerinde durarak, bu bilgilerin genellikle deneyden çıktığını ifade eder.

Bilginin kaynağının deney olduğunu ileri sürmek, aynı zamanda aklın ilkelerini de deneye indirgemektir. Eğer tüm bilgilerimiz deneyden geliyorsa, aklın ilkeleri olarak bilinen özdeşlik, çelişmezlik ve üçüncü hâlin olanaksızlığı ilkesi de deneylerimiz sonucu öğrendiğimiz bilgilerden başka bir şey olamaz; çünkü doğuştan gelen hiçbir bilgi zihnimizde yoktur.

h. Sezgicilik

Bilgilerimizin sınırlarını sezgilerimiz belirler. Akılcılar gibi bilginin sınırlarını geniş alana yayan sezgiciler de metafiziği ve önsel bilgileri kabul ederler. Akıldan daha geniş sınırlar çizen sezgiciler, bilgimizin sınırlarını öznel sezgilere veya aşkın varlığın sezgisel bilgisine kadar vardırırlar.

i. Pragmatizm

Bilgimizin sınırlarını verdiği yarar belirler: Doğru bilginin kaynağını verdiği yararlarla belirleyen pragmatistlere göre, bilgimizin sınırlarını da bilginin işlevi ve sonuçları belirler. Doğru bilgi işe yaradığı ölçüde aranan ve istenen bir etkinliktir. İşe yaraması sonucu iyi ve doğru değer alan bilgilerimiz, problemlerimizi çözmemizi sağlayabilir. Yararcılara göre, bilgi bilen ve bilinen ayrımı üzerinde açıklanmamalıdır; çünkü bilen, nesneden veya dünyadan ayrı bir durum değildir; dünyanın bir parçası olarak doğal bir etkinliktir. Bilgilerimiz ne kadar çok problemi açıklamaya yarıyorsa o kadar doğrudur. O hâlde, bilgimizin sınırları, açıkladığı ve işe yaradığı orandadır.



5. BÖLÜM

BİLİM FELSEFESİNE GİRİŞ

Bilim felsefesi nedir? Felsefenin bir alt disiplini olarak bilim felsefesi, bilimin doğasını, kapsamını, sınırlarını, yöntemini, bilimsel bilginin yapısını ve özelliklerini, bilimsel kuram ile gerçeklik arasındaki ilişkiyi felsefî bir tavırla araştırır. Bu tanımından anlaşıldığı gibi, bilim felsefesi, bilimle ilgili sorulabilecek her tür soruyu sorar ve bunlara yanıt arar. “Bilim felsefesi, gözlem ve/veya deneye dayalı bilimleri inceleyen felsefe dalıdır.”¹ Bilimsel bilgiyi konu alması nedeniyle çok uzun bir geçmişe sahiptir; fakat sistemli olarak bilim felsefesi, modern felsefe, özellikle İngiliz felsefecisi Francis Bacon’la (1561-1626) ilk adımlarını atar.

Bilim felsefesinin amacı, araştırma alanı olan bilimi, bir bilim insanı bakışıyla değil de bilim felsefesinin kendine özgü bakış ve yöntemiyle ele almaktır. Bilim felsefesi bilimin ne olduğunu, kavramlarını, işlevini, yöntemini, doğruluk değerini ve yapısını araştırmaktır. Bilim felsefesi; bu araştırmayı bazen mantıkçı pozitivistler gibi mantık ve dilsel çözümlemelerle, bazen bilim tarihi açısından, bazen de sosyal bir etkinlik olarak bilimi alıp araştırmıştır. Bilim felsefesi, bilimi ontolojik, epistemolojik ve metodolojik açıdan ele alıp inceler. Bilim felsefesi ontolojik açıdan bilimin kavram ve problemlerinin gerçekliğini,

¹ Grünberg, Teo ve Grünberg David, *Bilim Felsefesi*, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir 2011, s. 3.

epistemolojik açıdan amacına ilişkin ortaya koyduğu bilgilerin doğruluğunu ve metodolojik açıdan ise bilimin yöntemini ve yapısını sorgular.² Örneğin, bilim insanı; kütle, ivme, yer çekimi, hız vb. kavramları kullanırken bilim felsefecisi bu kavramların gerçeklikte bir karşılığı var mı diye sorar ve inceler. Pavitt felsefeyi “deneysel yöntemle değil de mantıksal akıl yürütmelerle varlıkların doğasını araştırma” olarak tanımlar. Bu tanımlamaya uygun olarak da bilim felsefesini, “deneysel yöntemle değil de mantıksal akıl yürütmelerle bilimin doğasını araştırma olarak tanımlar.³

Bilim felsefesi, bilim tarihi değildir. İlk bilimsel etkinlik ve çalışmaların başladığı Eski Çin ve Hint uygarlıkları, daha sonra Mısır ve Mezopotamya uygarlıklarında devam eden bilim etkinlikleri sadece günlük yaşamın gereksinimlerini karşılamakla kalmadı aynı zamanda evrendeki hareketin ve değişimin gözlenmesi sürecini de kapsadı. Gök cisimlerinin hareketlerini sadece gözlemekle kalmadılar, geliştirdikleri ölçüm teknikleriyle de hesapladılar. Antik Yunan uygarlığıyla birlikte sistematik bilgi süreci başladı ve bilgiler aksiyomatik dizge içinde sınıflanarak bilimleri oluşturdu. Eukleides (Öklid), şekil ve düzlemler üzerine olan bilgileri aksiyomatik bir dizge içine sokarak geometri biliminin sistematik anlamda kurucusu oldu. Antik Yunanda bilimlerdeki bu gelişmeler aslında felsefenin içinde yer aldı. Orta Çağ, Antik Yunan anlayışını devam ettirdi. Rönesansla başlayan süreç, bilimlerin yavaş yavaş felsefeden ayrılmasını ve kendi başlarına bir disiplin olmasını sağladı. Modern dönemle birlikte önce fizik, sonra kimya ve biyoloji, felsefeden koparak birer disiplin oldular. 19. yy ise sosyal bilimlerin ortaya çıkış yüzyılıdır. Bilimlerin tarihsel süreçteki gelişimini ele alan bilim tarihi ile bilimi doğrudan kendisine konu edinen bilim felsefesi aynı şey değildir. Bilim felsefesi, bilim tarihindeki bilgileri kullanır ve hatta bilim felsefesinin bazı kuramları bilim tarihi üzerinde yükselir. Buna rağmen ikisi birbirinden farklı iki disiplindir.

Bilim felsefesi, felsefenin tümü değildir. Felsefe genel olarak var olan her şeyi kendisine konu yaparken, bilim felsefesinin

² Grünberg, *a.g.e.*, s. 3.

³ Pavitt, *a.g.e.*, s. 7.

tek bir konusu vardır; o da bilimin bizatihi kendisidir. Felsefe, tarihsel sürecin ilk başlarından itibaren evren, doğa, insan ve toplum hakkında soru sorup, bilgi elde etme çabası içindedir. Bilim de, aynı konular üzerinde bilgi elde etme amacındadır; fakat ikisi aynı şey değildir. Çünkü elde ettikleri bilgi türü olsun veya bu bilgileri elde etme yöntemleri olsun birbirinden birçok konuda farklılık gösterir.

Felsefe, bilim felsefesini içine aldığı gibi, bilgiyi, varlığı, etiği, estetiği, siyaseti, eğitimi ve birçok şeyi kendisine konu yapabilir. Felsefe daha geniş kapsamlı bir etkinlikken, bilim felsefesi daha dar kapsamlı bir etkinliktir. Felsefe tarihi içinde felsefeyi bilimsel felsefe yapmak isteyenler çıkmıştır. Bunlar bilimin geçerli ve doğru sonuçları karşısında, felsefeyi işlevsiz bir konumdan kurtarmak için felsefeyi de bilimin özelliklerini taşıyan bir etkinlik çerçevesine getirmek istemişlerdir. Bilimsel felsefe olarak felsefe, Descartes'la başlayan modern çağın bir rüyası olmuştur.

Acaba bilimsel felsefe, felsefenin kendisi olabilir mi? Bilimsel felsefeyi, bilimin yöntemini kullanarak felsefeyi bilimsel bir hale getirmek diye tanımlayabiliriz. Modern çağın matematiğe ve bilime verdiği aşırı önem ve güven sonucu, felsefeyi de bilimselleştirme çabasını ilk defa kartezyen filozoflarda görmekteyiz. Eğer felsefe bilimsel bir sistem olursa daha doğru, kesin ve geçerli önermeler bütünlüğü olur. Descartes, evrensel matematiği kendine ölçü yaparak, geometri ve aritmetik arasındaki bağıntıyı görerek, analitik geometrinin ilk temellerini attı. Felsefeye de evrensel matematiği uygulamak istediye de, bunu ancak takipçisi Spinoza analitik geometrinin yöntemini kullanarak yazdığı *Etik* kitabında gerçekleştirdi.

19. yüzyılda tarihî materyalizmin kurucularından Marx ve Engels, felsefeyi bilimsel yapma çalışmalarını hızlandırdılar. 20. yüzyılda bu düşüncüyü analitik felsefeyi benimseyen Alman filozof Hans Reichenbach devam ettirdi. Her iki deneme de felsefeyi, metafizik öğelerden arındırarak, bilimsel bir etkinlik yapma çabasıdır. Bunlardan farklı olarak, Edmund Husserl de felsefeyi kesin bir bilim yapmak için “fenomenoloji” diye adlandırdığı bir yöntem önermiştir. Tüm bu denemeler felsefeyi bilim yapmadığı gibi, felsefenin alanını daraltarak, felsefeyi belli bir alana indirgemıştır. Sonuçta, tüm denemeler başarısız ol-

muştur; çünkü felsefe, bilime dayanmak zorundadır, fakat bilimle eş değer olmak zorunda değildir. Bu nedenlerle, bilimsel felsefe bir felsefî akım veya ideoloji veya -izm olabilir, fakat felsefenin bizatihi kendisi olamaz. Bilimsel felsefe aynı zamanda bilim felsefesinin kendisine de eş değer olamaz.

Bilim insanı, bir fîlozof mudur? Bilim insanı bir filozof değildir; çünkü bilim insanı, yaptığı işi sorgulamaz. Bilim insanı belli bir konuyu, belli bir yöntemle araştırarak, en kapsamlı ve doğru bilimsel bilgiye varmayı amaçlar. Buna ilaveten, araştırdığı varlığın gerçekten var olup olmadığını, kullandığı yöntemin doğasını, bulduğu bilginin yapısını kendisine sorun yapmaz. Gerçek bir bilim insanı, araştıracağı varlığın var olup olmamasından şüphe etmeden, onu var kabul ederek, belli bir bilimsel yöntemle onun hakkında bilgi elde eder. Ne zaman yaptığı işi, kullandığı yöntemi, bulduğu bilgiyi ve araştırdığı varlığı sorgulamaya başlarsa, o zaman artık bilim insanı kimliğinden çıkarak, felsefeci özelde bilim felsefecisi olmaya başlar. Kısaca bilim felsefecisi, bilimler üzerine düşünen, araştıran ve yorum yapandır.

Felsefenin ilk başlangıcında felsefeci ve bilim insanı çoğunlukla aynı kişiydi. Örneğin, Thales hem felsefeci hem de astro-nomi gözlemleri yaparak, güneş tutulmasını önceden tahmin eden bir bilim insanıydı. Aristoteles, çok ünlü felsefeciliğinin yanı sıra balıkları ve birçok bitkiyi inceleyerek, iyi bir biyoloji sınıflaması yapan bir bilim insanıydı. Demokritos, bir filozof olarak öne sürdüğü atoma dayalı evren kuramıyla günümüz biliminin temellerini çağlar önce tahmin etmişti. Bu örnekleri modern çağdan da verebiliriz: Newton, yaptığı bilimsel araştırmalarını *Doğa Felsefesinin Matematik İlkeleri* adlı kitabıyla açıklamıştır. Hatta 19. yüzyıla kadar bilim ve felsefe birbiri içinde ele alınırdı ve bilim insanı ile felsefeci aynı kişiydi. 19. yüzyılda ortaya çıkan pozitivizm akımı bilimlerin felsefeden ayrılmasını sağladı. Günümüzde bilim ve felsefe ayrı gözükmekteyse de, II. bölümde ayrıntılı olarak anlattığımız gibi bilim ve felsefe ilişkisi birçok boyutta devam etmektedir. Felsefe bilimlerin temel ilkelерini ve yöntemlerini sorguladığı gibi, bilimlerden çıkan sonuçları da sorgular. Felsefe ya bilimin en temelinde ya da bilimin bittiği yerde yine vardır. Felsefe bilimsiz, bilim de felsefesiz olamaz. Her ikisi birbirlerine her zaman ihtiyaç duyarlar.

Bilim felsefesi, bir tür bilgi felsefesi midir? Hayır. Çünkü bilim felsefesi genel olarak bilgi ile ilgilenmez. Buna karşın, bilgi felsefesi bir önceki bölümde yaptığımız açıklamalar doğrultusunda bilginin imkânı, kaynağı, doğruluğu ve sınırları alanlarında araştırma yapar. Bilgi felsefesi, bilginin doğasını ve yapısını incelerken, bilim felsefesi yalnızca bilimsel bilgiyle ilgilenir. Bilimsel bilginin doğası ve yapısının yanı sıra bilimsel gözlem, betimleme, açıklama, deney, hipotez, kuram ve yöntemin ne olduğunu açıklar.

Bilim felsefesinin amacı, bilim felsefelerinin bilime ve bilimsel bilgiye bakışlarına göre farklılıklar gösterebilir. Burada bilim felsefesinin amaçlarından bazılarını ortaya koymaya çalışacağız:

- Bilim felsefesi, bilimsel araştırma pratiklerinden daha çok bilimsel kuramların ne olduğu üzerine yoğunlaşır. Çünkü bilim felsefesi aslında bilimsel kuram üretme ve geliştirme girişimi olduğu varsayılır.
- Bilim felsefesinin amacı, konu alanı olan olguların ne olduğunu açıklamak, yönlendirmek ve yönetmektir.
- Bilim realistlerine göre ise bilim felsefesinin amacı, doğayı doğru açıklayacak bilimsel kuramlar üretmektir.
- Bilim felsefesinin amacı, konu alanı olan olguyu rasyo-nel ve kanıtlara dayalı açıklamalar ortaya koyarak açıklamaktır.
- Bilim felsefesi son zamanlara kadar amaçlarından biri de, tüm bilimlerin tek bir açıklamasını ortaya koyarak bilimlerin birliğini göstermekti.
- Günümüzde bazı bilim felsefecileri bilim felsefesinin amacının bilimi değerlendirme ve açıklamadan daha ziyade bilimi meşrulaştırma olduğunu ileri sürmektedirler.
- Bilim felsefesinin amacı, bilim insanlarının ne yaptıklarıyla değil, ne yapmaları gerektiğini araştırmaktır.
- Bilim felsefesi bilim insanlarının ne yapmaları gerektiğinden daha ziyade ne tür ilişkiler içinde ne yaptıklarını araştırmalıdır.⁴

⁴ Tanesini, Alessandra, *Feminist Epistemolojiye Giriş*, çev. Demiriz, Gülcan ve diğerleri, Sentez Yayıncılık, Bursa, 2012. Ss. 39-42.

John Losee'ye göre dört tür bilim felsefesi yapma biçimi vardır:

1. Bilim felsefesi, belli bir dönemde kabul gören bilimsel kuramlardan ve bulgulardan hareketle, *bu kuramlardan türetilebilecek dünya görüşlerini* dile getirip onları sergileme amacını taşır. Bilim felsefesi, önemli bilimsel kuramlarla tutarlılık gösteren ve *bu kuramlardan türetilebilecek dünya görüşlerini* açıklar. Örneğin; Darwin ya da Comte'cu bir anlayışla bilimin ne olduğunu ortaya koyma ve bu anlayışlardaki bilim kuramını açıklama çabasıdır.
2. Bilim felsefesi, bilim insanlarının varsayımlarının, kavramlarının, düşüncelerinin ve eğilimlerinin araştırıldığı ve ifade edildiği bir disiplindir. Bilim felsefecisi böylesi varsayımları gün ışığına çıkarma amacıyla bilimsel çalışmalara yaklaşabilir.
3. Bilim felsefesi, bilimlerle ilgili kavram ve kuramları analiz etme ve açıklama çabasıdır.
4. Bilim felsefesi, bilim yapmakla değil, bilimin nasıl yapılması gerektiği üzerine açıklamalar yapma çabasıdır. Başka bir deyişle, bilim felsefesi evrende veya doğada karşılaştığımız olguları açıklamaya çalışan bilimin *kendisini* açıklama girişimidir. ⁵

Bilim felsefesi genel olarak aşağıdaki sorulara yanıt arayan bir felsefe disiplini:

- Bilimsel araştırmayı diğer araştırma türlerinden ayıran özellikler nelerdir? Bu soru, bilimle bilim-olmayanın farkını ve ayrımını ortaya koymaya çalışan bilim felsefecilerinin temel kaygısını oluşturmaktadır. Özellikle pozitivist geleneğe bağlı olan bilim felsefecileri bu soruya verdikleri yanıt ile bilim ile metafizik arasındaki farkı ortaya koymaktadırlar.
- Bilim insanları doğayı araştırırken hangi yolları ve yöntemleri izlemelidirler? “Bilimsel yöntem nedir?” sorusu

⁵ Losee, John, *Bilim Felsefesine Tarihsel Giriş*, Çev.: Elif Böke, Dost Kitabevi, Ankara 2008, ss. 10-11.

çerçevesinde üretilen ya da üretilecek bilgiyi ve yöntemi anlamaya ve açıklamaya çalışan bilim felsefecileri aynı zamanda kullanılan yöntemin epistemolojik, toplumsal ve etik değerini sorgulamaktadırlar.

- Bilimsel açıklamanın doğru olması için ne tür gerekçe ve koşulların sağlanması gerekmektedir? Epistemolojik açıdan destekleme, kanıtlama, tanıtlama, ispatlama, deney ile gerekçelendirme ve olguya giderek göstermenin nasıl bir yapı içerdiği araştırılmaktadır.
- Bilimsel yasa ve ilkelerin bilişsel yapısı ve ölçütleri nelerdir? Bilme yapımızın güvenilirliği, sağlamlılığı ve bilme yapısı ile yasaların kendiliğindenliği araştırılmaktadır.⁶

Tüm bu sorular bilim ile bilim felsefesi arasındaki farkın da ne olduğunu bize vermektedir. Bilim, olguların açıklanmasıdır. Buna karşılık bilim felsefesi, olguları açıklamada kullanılan yöntemin analizi ve bilimsel açıklamanın mantığıyla ilgilenir. Kısaca, bilim felsefesi, “bilim” üzerine yapılan bir üst düşünme ve açıklama etkinliğidir.

Sonuç olarak bilim felsefesi şu konuları araştırır ve bilim hakkında aşağıdaki soruları sorar:

- ❖ Bilim felsefesi, belli bir dönemde kabul gören bilimsel kuramlardan ve bulgulardan hareketle, bu kuramlardan türetilebilecek dünya görüşlerini dile getirip onları sergileme amacını taşır. Örneğin, Einstein’ın görecelik kuramının kabul edilmesi halinde, bunun felsefî kategorilerimizde ve dünyayı anlamlandırmamızda nasıl bir etkisinin olacağının betimlenmesi bilim felsefecisinin işidir.
- ❖ Başka bir açıdan bakıldığında, bilim felsefesinin görevi bilim insanlarının çalışmaları sırasında açıkça dile getirmediikleri, hatta belki kendilerinin de bilincine pek varmadıkları varsayımların ortaya çıkarılmasıdır. Örneğin, bilim insanları evrende geçerli olduğunu düşündükleri fiziksel yasaları istatistiksel, mekanistik veya ereksel (hedefe-yönelik) olarak alabilirler. Bu yönelimler bilim insanlarının bilinçli seçimleri olmaktan ziyade, çoğunlukla onların farkında olmadan yap-

⁶ Losee, *a.g.e.*, s. 11.

tıkları varsayımların içinde saklı olabilir. Bilim felsefecisi böylesi varsayımları gün ışığına çıkarma amacıyla bilimsel çalışmalara yaklaşabilir.

- ❖ Bilim felsefecisi bilim insanlarının sıklıkla kullandığı ancak çok fazla derinlemesine sorgulamadığı bazı önemli kavramları netleştirme ve açıklama hedefine yönelebilir. “Parçacık” gibi kavramlar fizikçilerin her zaman kullandığı fakat anlamlarını tam olarak ifade etmekte zaman zaman zorlandıkları kavramlardır. Felsefecinin kritik bir işlevi, bu türden kavramları daha açık hale getirmektir.
- ❖ Son olarak bilim felsefesinin çok önemli bir işlevi, evrende veya doğada karşılaştığımız olguları açıklamaya çalışan bilimin kendisini açıklama, yani ikinci seviyede bir açıklama veya betimleme sunma çabasına girmesidir.

Bu bağlamda bilim felsefecisinin sorduğu sorulardan bazıları şöyledir:

- Bilimsel işlevi diğer tür işlevlerden ayıran tam olarak nedir?
- Bilimsel açıklamaların başarılı olmasının koşulları nelerdir?
- Bilimsel ilerleme kavramı tam olarak ne anlama gelmektedir?
- Bir olay, olgu ve sürecin diğerinin nedeni olduğu nasıl bilinebilir?
- Nedensellik, determinizm ve belirlenimcilik aynı şeyler midir?
- Doğa yasaları var mıdır, varsa nasıl bilinebilir?
- Toplum/sosyal yasaları ile doğa yasaları aynı mıdır?
- Toplum ve doğa yasaları arasında ne tür farklılıklar vardır?
- Bilimsel bir kuramın hangi özelliklere sahip olması gerekir?
- Aynı konuda farklı kuramlar arasında hangisinin tercih edileceğine nasıl karar verilecektir?
- Bilimsel bilgiyi diğer bilgi türlerinden ayıran özellikler nelerdir?
- Doğa bilimleri ile sosyal bilimlerin bilimsel bilgi üretme yöntemleri aynı mıdır?

- Farklı bilim dalları için farklı bilimsellik ölçütlerinden bahsedilebilir mi?
- Açıklama nedir? Bilimsel açıklama türlerinden hangi yönüyle farklılaşır?
- Bilim insanlarının kullandıkları dil nasıl çözümlenmelidir?
- Her bilim insanı kullandığı terimlerle neyi kastetmektedir?
- Gözlem, deney, ispat, tümevarım, tümdengelim, betimleme, açıklama, kuram, yasa ve ön deyi gibi terimlerin bilimle ilgisi ve bilimsel bilgi sürecindeki rolleri nelerdir?
- Tarih, matematik, psikoloji, felsefe, mantık birer bilim midir? Niçin?
- Bilim ile değer, bilim ile sanat, bilim ile ahlâk, bilim ile din, bilim ile kültür nasıl ilişkilendirilebilir?
- Bir bilgi olarak bilim, insanlığın hangi ihtiyaçlarını karşılamaya yetmektedir?
- Bilimsel bilgi ile yetinmek yeterli midir?⁷

⁷ Demir, Ömer, *Bilim Felsefesi*, Sentez Yayıncılık, Bursa, 2012, ss. 18-19.



6. BÖLÜM

BİLİM NEDİR?

1. Bilim

Bilim, bir bilgi sistemidir, fakat rastgele bir bilgi sistemi de değildir. Bilimin amacı, araştırma konusu yaptığı varlıklar/olgular hakkında sağlam bilgi, yani doğru bilgi vermektir. Bu açıdan bilimin araştırdığı bilgiye bilimsel bilgi denir. Bilimsel bilgi, özellikleri bakımından sağduyu bilgisinden, dinî, mitolojik ve felsefî bilgiden farklıdır. Bilimsel bilgi de dahil olmak üzere hepsi, evreni, toplumu, insanı, kısaca her şeyi anlama ve bilme çabası içindedir. Amaçları aynı iken, elde ettikleri bilginin yapısı ve özellikleri bakımından hepsi birbirinden farklıdır.

Bilim, bilgidir; fakat bu bilgi durağan (statik) değil, dinamik-tir. Buna ilaveten, örgün; yani düzenli ve sistemli bilgidir. Bu nedenle günlük bilgiden farklıdır. Bilimsel bilgi, günlük bilgi olmadığı gibi, sağduyu bilgisi de değildir. Durağan olmaması bakımından dinî bilgiden de farklıdır. Gerçeğe dayanması bakımından mitolojik bilgiden de farklıdır. Bilimsel bilginin, felsefî bilgiden farklı olduğunu birçok defalar belirtmiştik.

Bilimsel bilgi nesnelere, olgulara ve varlıklara ait bilgidir. O hâlde, bilim; evren, doğa, insan ve toplum kısaca var olan her şey üzerinde sistemli, yöntemli, doğru ve geçerli bilgi üreten bir kuramsal sistemdir.

Bilimin tanımını yapmakla onu açıkladığımızı sanmak yanlış olur. Bu tanımları daha anlaşılır yapmak gerekir. Bilim, bilgidir. Bilgi nedir? Bilgi öncelikle bir önerme şekline çevrilmiş bir yargıdır. Bilimin önermesi aynı zamanda doğru olduğunu gös-

teren gerekçelere ve kanıtlara sahiptir. Bu iki koşula ek olarak, önermenin doğru olduğuna dair bir inanca da sahip olmalıyız. Bu üç özelliğe sahip bir şey, bilgi sayılır. Platon'dan beri kabul edilen bu üç özellik her ne kadar günümüzde tartışılrsa da genel anlamda kabul görmektedir. Fakat bu özelliklere sahip her bilgi, bilimsel bilgi midir? O hâlde, bilimin bilgisi nasıl olmalıdır?

Bilim insanı araştırdığı olgu hakkında bilimsel önerme öne sürer. Öne sürülen önermeye karşılık gelen bir olgu durumu gerçekten varsa, önerme doğru ve sonuçta bilimsel bilgi olur. Eğer karşılığı olgular tarafından desteklenmiyorsa önerme yanlış olur. Bazı bilimsel bilgiler sadece basit/yalın gözlemlerle doğrulanabilirken bazıları daha karmaşık süreçleri gerektirebilir.

Bilim, bilgidir; fakat yöntemli bilgidir. Bilimin yöntemi nedir ve diğer bilgi yöntemlerinden farkı nedir? Bilimin yöntemine, bilimsel yöntem adı verilir. Bilimsel yöntem daha sonra açıklayacağımız gibi, birçok adımdan oluşmaktadır. Bu adımları kısaca sayarsak: betimleme, açıklama, gözlem, deney, hipotez (varsayım) ve yasadır. Bilim, bilimsel yöntemle elde edilmiş gerçekler (olgular) hakkında doğrulanabilir bilgidir.

Einstein'a göre bilim, "Her türlü düzenden yoksun duyu verileri ile mantıksal olarak düzenli düşünme arasında uygunluk sağlama çabasıdır."¹ Russell'a göre ise bilim, "Gözlem ve gözleme dayalı uslama (akıl yürütme) yoluyla önce dünyaya ilişkin olguları, sonra bu olguları birbirine bağlayan yasaları bulma çabasıdır."²

Bu tanımlardan anlaşıldığı gibi, düzenli olmayan duyu verilerinden gelen olgu algılarını önce mantıksal düzenliliğe indirmek ve onlardan yapılacak bağıntılarla sistemli ilişkileri içeren bilimsel yasaları bulmak, bilimin amacıdır. Bilim, olguların bilgisiyle mantıksal düzeni birleştirerek elde edilen bilgi sistemidir.

Fransız pozitivist düşünür Auguste Comte'a göre bilim, "ne

¹ Einstein, Albert, "The Fundamentals of Theoretical Physics", *Science* 91, 1940. (Cemal Yıldırım'ın *Bilim Felsefesi* kitabının 18. sayfasından alınmıştır.)

² Russell, Bertrand, *Religion and Science*, s. 9. (Cemal Yıldırım'ın *Bilim Felsefesi* kitabının 18. sayfasından alınmıştır.)

olacağına karar vermek için var olanı incelemektir.”³ Comte, rasyonel düşünme eşliğinde tümevarımcı mantığı bilimin temel ögesi olarak görüp, bilimin, insanın doğa üzerindeki eyleminin gerçek akılcı temelini sağlamaya yönelik bir bilme çabası olduğunu ileri sürer. Olguların ne olduğunu bilim aracılığıyla öngörebilme gücü, insanı daha güçlü yapar. Comte, olgucu bilim anlayışını geliştirirken metafiziği dışta bırakmaya da özen göstermiştir.

Bilim tarihçisi Ernst Nagel’e göre ise bilim, “sistemli ve sağlam biçimde desteklenmiş açıklamalardır”⁴ yani bir konu hakkında bilgi ortaya koymaktır. Burada önemli olan iki şey, bilimin nasıl bir sistem olduğu ve ne tür dayanaklara bağlı temellendirilmiş açıklama yaptığıdır. O halde bilim, sağlam desteğe sahip açıklamalar vermektedir ve bu açıklamalar diğer bilgi türlerine göre daha doğru, değerli ve yararlıdır.

2. Bilimin Özellikleri

Yukarda yaptığımız tanım ve açıklamalardan çıkartabileceğimiz bir özellik, bilimin olgusal olduğudur. Bilim, gerçeği arama ve araştırma çabası olduğuna göre, olgusaldır; yani bizim dışımızdaki nesnel gerçekliğe dayanır. Önce olgu bilgisi elde edildikten sonra, bu olguları yöneten yasaların bilgisine varılmak istenir. İşte bu noktada bilimin ikinci özelliği ortaya çıkar: Bilim mantıksal yani ussal bir etkinliktir. Olgunun direkt bilgisi, bilimi vermez. Olgular arası ilişkiyi mantıksal ve ussal akıl yürütme ile bulup ortaya çıkartmak gerekir. Bu nedenle, olgu bilgisi kuramsal veya teorik bilgi düzeyine geçerse, bilimsel bilgi olur. Kuramsal bilgilerden oluşmuş bilgilerin düzenlenmesiyle bilim oluşur. Böyle düzenlenmiş bilimin sonuçları arasında çelişki de olamaz; çünkü onlar aklın veya mantığın ilkeleri temelinde bir araya getirilmiş bilgilerdir.

Bilimin olgusal ve ussal özelliği, bilimi bir bütün olarak açığa çıkartır. *Bilim bir tür birliktir.* Çünkü farklı olguların bir araya

³ Lecourt, Dominique, *Bilim Felsefesi*, Çev.: Işık Ergüden, Dost Kitabevi, Ankara 2006, s. 28.

⁴ Lambert, Karel ve Brittan, Goldon G., *Bilim Felsefesine Giriş*, Çev. Ed.: Hüseyin Gazi Topdemir, Çev.: Ertan Tağman, Nobel, Ankara 2011. s. 9.

getirilmesiyle düzenli ve sistemli bilgi elde edilir. Böyle bilgiler de bilimi oluşturur. O hâlde, bilim, bir tür birliği içeren bütündür. Bilim aynı zamanda genelleyicidir. Tek tek olgularla değil, olgu türlerini sınıflayarak, bu olgu türlerinin arkasındaki genel ilkeyi bulmaya çalışır. O hâlde, bilim genelleyicidir; yani tümeldir. Tümel yasa ve ilkelere varmak, bilimin amacıdır.

Bilim, kendisine özgü olan bilimsel yöntemle bilgi ortaya koyar. Bilim, yöntemli bilgidir. Bilimsel yöntem, bilim insanının olguları açıklamak ve onlar hakkında bilimsel bilgi üretmek için kullandığı işlemlerin ve süreçlerin tümüdür. Bu süreçler olgusal ve kuramsal olmak üzere iki aşamalıdır.⁵

Bilim, seçicidir. Bilim, evrende sonsuz sayıdaki olgular içinde kendi amacına uygun olanları sınıflar, betimler ve açıklar. Yaptığı seçimler sonucu, olgular hakkında önce varsayımlar, sonra da kuramlar ve yasalar öne sürer. Seçici olduğu kadar bilim eleştireldir de; çünkü bilim artarak ilerleyen bir özelliğe sahiptir.

Bilimsel varsayım ve kuram ne kadar doğru gibi görünse bile, bilim insanlarının karşıt görüşleri her zaman olanak içindedir. Bilim kendi içinde de eleştirel olmak zorundadır. Her zaman yanılma payı olduğu düşünülmelidir; çünkü her kuram olgular tarafından desteklendiği sürece geçerlidir. David Hume'un nedensellik eleştirisi göz önünde tutularak, "Bir gün olguların kuramı destekleyeceğini ne veya kim garanti edebilir?" diye sorabiliriz. Koşullar değişince kuram ve yasaların değişeceğini bilim bir ön varsayım olarak kabul eder.

Eleştirel olması, bilimi kümülatif olarak artan bilgi birikimi yapar. Bilim, sürekli artar. Belki düzgün doğrusal, belki değil, fakat tarihsel süreç içinde bilimin artarak geliştiğini gözlemleyiz.

Bilim, bize evrenin nasıl bir yapıda olduğunu güvenilir bir biçimde aktarır, betimler ya da açıklar; ikinci olarak uygarlığın ilerlemesinin hızlanmasının başlıca hazırlayıcı nedenidir, son olarak da herkesin kullanımına açık ve birikimsel bilgi sunar. Bilimin bu üç özelliği şunlardır: Nesnellik, yararlılık ve birikimlilik.⁶ Bir sonraki bölümde bilimin özelliklerini ele aldığımızdan

⁵ Bakınız: Bilimsel yöntem bir sonraki bölümde ayrıntılı olarak ele alınmaktadır.

⁶ Akıncı, Semiha, "Bilimde Deneyin Yeri", *Teo Grünberg'e Armağan*, derle-

dolayı burada daha fazla açıklama yapmaya gerek yoktur.

Klasik (Pozitivist) bilim anlayışı, içinde yaşadığımız dünyanın, diğer bir deyişle olguların bizim zihnimizden/düşünce-mizden, kanaatlerimizden, beklentilerimizden ve tercihleri-mizden tamamen farklı ve bağımsız olduğunu ileri sürer. Bilim, olguları nasılsa öyle betimler. Zihnimiz ya da bilinç, dünyayı oluşturmaz ya da kurmaz. Bu nedenle bilim, dünyayı ve olguları keşfeder, betimler ve açıklar. Tüm bu özellikler sonucunda, bilim nesnellik, anlam değişmezliği ve deneye bağlılık ilkeleri ile yapılır. İşte bu özelliklerden dolayı kamuoyu yani insanlar bilimi değerli görüp, bilim insanına saygı göstermektedir.⁷



Bilim, nesneldir; yani objektiftir. Bilim, insanın düşünce ve inançlarından bağımsız olarak var olan olguların bilgisidir. Olgular bizden bağımsız olması bakımından nesnel gerçekliktir. Bilim insanı tüm inanç, önyargı, fikir ve isteklerinden bağımsız olarak dış nesnel gerçekliği olduğu gibi bilmeye ve anlamaya çalışır. Böyle bilgi, insana göre değişmez. Bireysel ve öznel değildir. Toplumdan topluma, çağdan çağa, devletten devlete göre de değişmez. Bilim nesnel bilgi içerir. Herkes için bilim aynıdır.

yen Kutlusoy, Zekiye, İmge Kitabevi, Ankara 2013. s. 278.

⁷ Akıncı, Semiha, "Bilimde Deneyin Yeri", *Teo Grünberg'e Armağan*, derleyen Kutlusoy, Zekiye, İmge Kitabevi, Ankara 2013. S. 281.

Bu nedenle bilim herkes tarafından sınanabilir, denenebilir ve test edilebilir bilgiler yığınıdır. Bu özelliklerinden dolayı bilim, özneler arası iletişime de açıktır. Birisi, diğerine bilimi aktarabilir, anlatabilir veya öğretebilir.

Bilim insanı, niceliksel bir dil kullanarak olgular üzerine önermeler ortaya koyar. Aristotelesçi bilim anlayışı niteliksel yani sözeldi. Modern bilimle başlayan süreç, bilimi yapay ve ideal dil kullanmaya zorladı çünkü günlük dilin çok anlamlılığı, içerikselliği ve ontolojik yapısı olguların doğru ifadesi için uygun değildi. Bacon, Kopernik, Kepler, Galilei ve Newton'la gelişen modern bilim, dil felsefesine katkı yapan felsefecilerin yardımıyla da gittikçe simgesel, sembolik ve matematiğin dilini kullanmaya başladı. Galilei, 'doğanın dili matematikseldir' diyerek olguları ancak matematikle ifade ettiğimizde onlar hakkında doğru, güvenilir, sağlam ve tek anlamlı bilgi üretebiliriz demek istedi. Sembolik bir dil, bilim insanlarının bir araya gelerek üzerinde uzlaştıkları/onay verdikleri ideal ve yapay bir dildir. Böylece bilimin herkes tarafından aynı anlaşılması ve tekrar edilebilir olması sağlanmış oldu.

3. Olgu

Bilim, olgular üzerine araştırma yaparak onlar hakkında doğru açıklamalar ve önermeler öne sürer. Genel olarak bilimi tanımlarken hep 'olgu' kavramını çok sıklıkta kullanmaktayız. Olgu kavramını dile getirmeden bilimi anlamak ve anlatmak olanaksız sayılabilir. Olgu nedir?

1. Olgu kavramını, çok genel anlamda, evrende her tür var olan, var olmuş ve var olacak olan olay, durum, konu, araştırma alanı, nesne ve varlıkları karşılayacak anlamda kullanmaktayız.
2. Dar anlamda ise yalnızca algılanmış olan yani deney ve gözleme verilmiş olan nesneye veya olguya karşılık olarak kullanmaktayız.

Geniş ve dar anlamlarda kullanılan olgu kavramı, her zaman araştırdığımız alanı, nesneyi ya da var olan durumu karşılamakta yetersiz kalabilir. Çok geniş anlamda kullanılan olgu,

gözlem ve deneye verili konumda belirlenemeyebilir. Buna karşılık dar anlamda olgu kavramını çok dar sınırlara çekerek evrenimizi tam olarak açıklayamamamıza neden olabilir.

Örneğin; evrim kuramı gereğince canlı varlıkların çok uzun süre içinde evrime tabi olduklarını deney ve gözleme indirgeyip algılayamadığımıza göre, bu kuramı bilimin dışında mı tutmalıyız. Işık hızında gidebilecek bir uzay aracı yaparsak ve gözlem olanaklarımız dışında hareket ederse ne olacak? Kısaca gözlem ve deneylerimizin dışında kalan ama var olan durumlar varsa, bunlara olgu diyecek miyiz? Yoksa bunları bilimin dışına mı çıkartacağız?

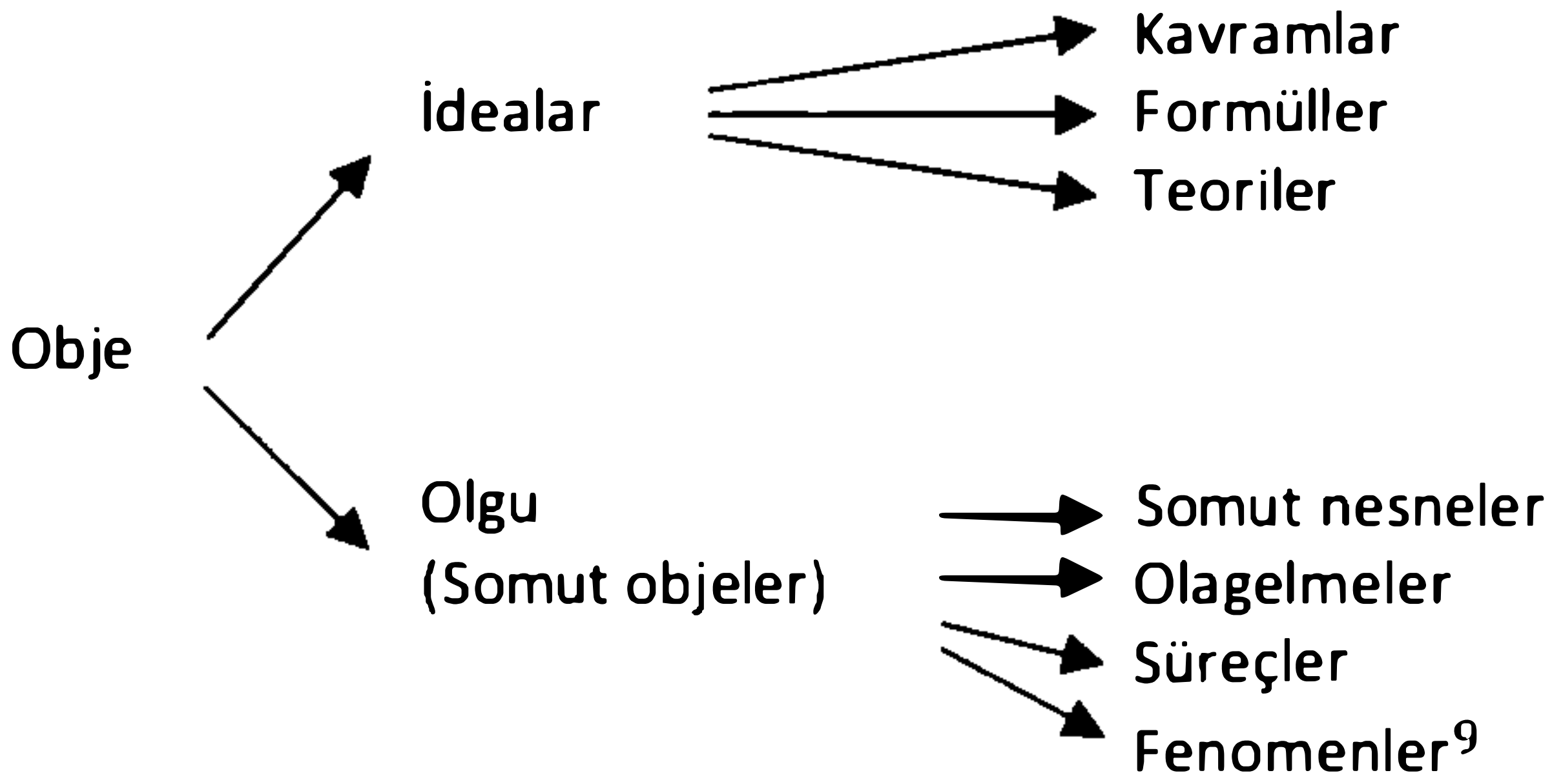
Bazı durumları ise doğrudan gözlem ve deney ile değil de hesaplamalar ya da çıkarımsal düşünme ile elde ediyorsak, bu durumları olgu olarak nasıl adlandıracağız? Birbirinden çok farklı durum, nesne ya da oluşları tek bir kavramla adlandırmamız ne kadar doğru olmaktadır? Tarihsel olgu ile fiziksel olgu birbirinden çok farklı olduğu gibi her fiziksel olgu da birbiriyle ne eşit ne de özdeş durumdadır. Bazı olgular düzenli, bazıları düzensiz; bazıları tek bazıları çok; bazıları zihinsel bazıları fiziksel ve sosyal içeriktedir. Farklı nicelik ve nitelikte olan her duruma olgu demeli miyiz?⁸

Tüm bu tartışmalar olgu kavramı üzerine yapılmasına rağmen mantıkçı pozitivist ve analitik felsefe geleneği, olguyu dar anlamda ele alıp, indirgemeci bir tavırla bilimin sınırları içinde tutmuşlardır.

Mario Bunce, olgu kavramını şöyle tanımlar: Gerçeğe ait olduğu bilinen ya da varsayılan şey. Olgu kavramıyla bir çok şey anlatılır. Bunlar, bir durum, olagelme, süreç/işlem, fenomen ve sistem/dizge. Durum, belli bir anda tek bir şeyin verili halidir. Olagelme belli bir zaman içinde bir durumdan diğer duruma geçiş ve değişme halidir. Süreç/işlem, olagelenlerin sıralanması, sayılması, zamandaki ardarda gelen düzenlilik, sıralı sayıların belirlenmişliğinde oluşan düzenliliğin sayılmasına denir. Fenomen, insan öznesine görünen işlem ya da olagelendir. Diğer bir deyişle algılanan, duyumsanan Kantçı deyişle görülen olgudur. Fenomen, her zaman dış dünyada bulunan ve bilen

⁸ Yıldırım, Cemal, *Bilim Felsefesi*, 12. Baskı, Remzi Yayınları, İstanbul 2008, s. 76.

özne tarafından görülenendir. Son anlamıyla olgu, fiziksel sistemin içinde yani somut olandır. Olgu kavramını şey ya da nesne olarak karşılamak çok genel içerik vermek demektir. Bu nedenle hem fiziksel/somut hem de kuramsal dizge olarak olgu var olan bir durumu ifade eder. Bu sınıflamayı bir tablo ile gösterelim:



4. Bilimsel Bilgi ve Bilim Araştırmalarına Farklı Yaklaşımlar

Bilimsel bilgi konusunda farklı disiplinler kendi kabulleri, ilkeleri ve bakış açıları açısından farklı yaklaşımlar ortaya koyarlar. Araştırma nesnesi olan “bilimsel bilgi” araştırma ve irdeleme yapan alanın özellikleri açısından ele alınır ve yorumlanır. Bu yaklaşımlar şunlardır:



⁹ Bunge, Mario, *Philosophy of Science: From Eplanation to Justification*, Volume II, Transaction Publishers, New Brunswick (USA) and London, 1998, ss. 171-174.

¹⁰ Tanesini, Alessandra, *Feminist Epistemolojiye Giriş*, çev. Demiriz, Gülcan ve diğerleri, Sentez Yayıncılık, Bursa, 2012. Ss. 36-37.

Felsefi açıdan bilimsel bilgi araştırmaları yapanlar daha çok bilimsel kuramlar ve bilimin pratiklerini ele alıp değerlendirme ve yorumlamasını felsefi bir bakışla yaparlar. Felsefi yaklaşımın amacı bilimsel bilginin yapısını, doğruluğunu, dilini ve mantıksal yapısını ortaya koymak suretiyle bilimin ne olduğunu sorgulamaktır. Bu amaç doğrultusunda bilime çok farklı yorumlar ve açıklamalar getiren bilim felsefesi kuramları öne sürülmüştür.

Bilimsel bilgiye toplumsal bir olgu olarak bakan sosyolojik yaklaşımın temel amacı ise, bilim ve bilimsel bilginin tarihsel bir süreç içinde toplumda ortaya çıkan bir olgu olduğunu ve bu olguyu toplumdan yani sosyal yaşamdan koparmadan ele alıp yorumlamaktır.

Son yaklaşım olan kültürel bakış ise, bilimsel bilginin ancak içinde bulunduğu ve geliştiği kültürün bir ürünü olabilir. Bu nedenle günümüzdeki bilimsel bilgi ve bilimi belirleyen kültür, Batı kültürüdür. O halde bilimsel bilgi araştırmaları ancak Batı kültürünün incelenmesi ve araştırılması sonucu anlaşılabilir. Sonuçta bilimsel bilginin bir tür kültürel eleştiriyle araştırabilir olduğu öne sürülmektedir.

Bu üç yaklaşım zaman zaman birbirlerine rakip bakış açılara sahip olsalar da birbirlerini besleyecek ve destekleyecek ortak çözüm ve bakış açıları da getirebilirler. Önemli olan bilimsel bilgi ve bilime hangi inançla ya da kabulle yaklaşılmakta olduğunu belirlemektir. Bilimsel bilgi ve bilime iki farklı inanç ya da kabulle yaklaşılmaktadır:



1. *İçselci Bilim Anlayışı*: Bilimsel bilgi ve bilimin özerkliği ve bağımsızlığını temele alan bu yaklaşım, bilginin ve bilimin içsel özelliklerini araştırır. Örneğin, Kant'a göre, akılcı bir sorgulama ile bilimsel yöntemi irdeleyerek bilimsel bilgi ve bilimi araştırabiliriz.

2. *Dışsalıcı Bilim Anlayışı*: Sosyologlar ve kültür bilimcilerin içinde yer aldığı bu grup ise, bilime etki eden dışsal öğeleri ön plana çıkartarak bilimsel bilgi ve bilimi araştırırlar. Bilimsel bilgi ve bilimin gelişimini ve oluşumunu, sadece bilimle uğraşan insan ve grupların çıkar ilişkileri değil, aynı zamanda kişisel rekabet, sermaye ve iktidarın çıkar ilişkileriyle açıklanabileceğini öne sürerler.¹¹

5. Bilimsel Düşünme

Bilimsel düşünmenin, günlük ve bilimsel olmayan düşünmeden farklı olarak kendine özgü bir yapısı vardır. Bilimsel düşünme, belli bir kafa disiplini gerektirir.¹² Bilim insanı belli bir düşünme yapısı çerçevesinde, var olanı açıklamaya çalışır. Bu nedenle bilim insanı, düşünme yöntemlerini ve bilgiye ulaşma tekniklerini kullanır. Kısaca bilim ancak belli bir zihniyet anlayışı ile olanaklı olur. Belli bir bakış açısı, bilim tarihi sürecindeki uzun deneyimler sonucu geliştirilmiş bilimsel yöntem ve düşünmeye dayanır. Bilim insanı, inanç ve metafizik olandan değil, gerçekten var olduğunu kabul ettiği nesneler hakkında gözleme, deneye dayalı tekrarlanabilir ve kanıtlanabilir açıklamalar yapar. Bilimsel düşünme ya da zihniyet öğrenilerek kazanılan bir düşünme biçimidir. Bu ancak bilimsel bilgi eğitimi veren okullarda, bilimsel yöntemi ve düşünmeyi öğrenme ile elde edilir. Sonuç olarak bilimsel düşünme belli bir kafa yapısı gerektirir derken bu kafa yapısı ancak bilimsel bilgiye ulaşma adımlarını öğrenmekle gerçekleşir.

Bilimsel düşünme, olguların birbirleriyle olan ilişkilerini rasyonel ve mantıksal çerçevede açıklama çabasıdır. Bilimsel bilgi, herkesin anlayabileceği bir dille açıklanmalıdır. Bu dil, niceliksel ifade ve simgeler içerir, çünkü bilimin dili, tek anlamlı ve açık olmalıdır. Böyle bir yapıyı ancak yapay bir dil verebilir. Bu nedenle bilim, bilim insanlarının ortak uzlaşımına onayladıkları simgesel kavramlardan oluşan bir dili kullanarak bilimsel düşünmenin ifade edilmesine olanak verir.

Bilimsel düşünme, doğru, düzgün ve geçerli akıl yürütmeler-

¹¹ Tanesini, *a.g.e*, s. 37.

¹² Yıldırım, *a.g.e.*, s. 16.

le yapılır. Mantıksal düşünmenin geçerli akıl yürütme çıkarımlarını kullanan bilim insanı, bilimsel düşünme gerçekleştirir ve doğru bilgiye ulaşır. Doğru, düzgün ve geçerli akıl yürütme üzerine yükselen bilimsel düşünme, kendi içinde tutarlı olmayı da sağlar. Düşünceler arasındaki tutarlılık ilişkisi, doğru sonuca ulaşmayı amaçlar. O halde bilimsel düşünme; tutarlılık, doğruluk ve geçerlilik içeren bir mantıksal yapıya sahiptir.

Bilimsel düşünme belli bir dünya görüşüne dayanır.¹³ Öncelikle bilim insanı, bilimsel bilgi ortaya koyma sürecinde dünyanın varlığını sorgulamadan, bu dünyanın varlığını önceden varsayarak onu ve işleyişini açıklamaya çalışır. Bu nedenle bilimsel düşünme sürecinde bilim insanı dünyanın (olguların) var olduğunu ve bu olguların rasyonel düşünme ile bilinebileceğini varsayar. Buradan bilim insanının iki temel varsayımla bilimsel düşünme sürecine başladığını söyleyebiliriz. Bilimsel düşünmenin varsayımları:

- i. Dünya rasyonel açıklamaya müsaittir.
- ii. Dünya, olgusal olarak var olanlardan oluşmaktadır.

Bilimsel düşünme, anlama, bulma ve doğrulama yöntemidir.¹⁴ Bilim insanı, bilimsel düşünme ile olguları ve olgular arası ilişkileri açıklama çabası içine girer. Bilimsel düşünme sonucu ortaya konulan bilgi, olguyu açıklamaya ve açıklanan bilginin doğruluğunu göstermeye çalışır. Bu nedenle bilimsel düşünme; dünyayı açıklamayı, anlamayı ve kavramayı içeren bir yöntemdir. Bilimsel düşünme, bizi buluş ve keşif sürecine götürür. Böylece, dünya bilinir hale dönüşür.

6. Bilim ve Ortakduyu (Sağduyu) İlişkisi

Bilim, araştırdığı olgu üzerine sağlam, doğru, kanıtlanabilir ve gözlem ve deneyle tekrarlanabilir bilgi ortaya koyarken sağduyu (ortakduyu) genelde tarihsel, kültürel, dinsel ve günlük deneyimlerimizin sonucu oluşan inanç ve zihniyetlerdir. Bu nedenle sağduyu/ortakduyu ile elde edilen bilgi, tarihsel süreçte

¹³ Yıldırım, *a.g.e.*, s. 16.

¹⁴ Yıldırım, *a.g.e.*, s. 16.

gelişen birçok dış etmenin etkisiyle oluşmaktadır. Zaman ve topluma göre farklı ortakduyu anlayışları ortaya çıkmıştır. Bu durum gösteriyor ki ortakduyu ile elde edilen bilginin özellikleri ile bilimsel bilginin özellikleri birbirinden farklıdır.

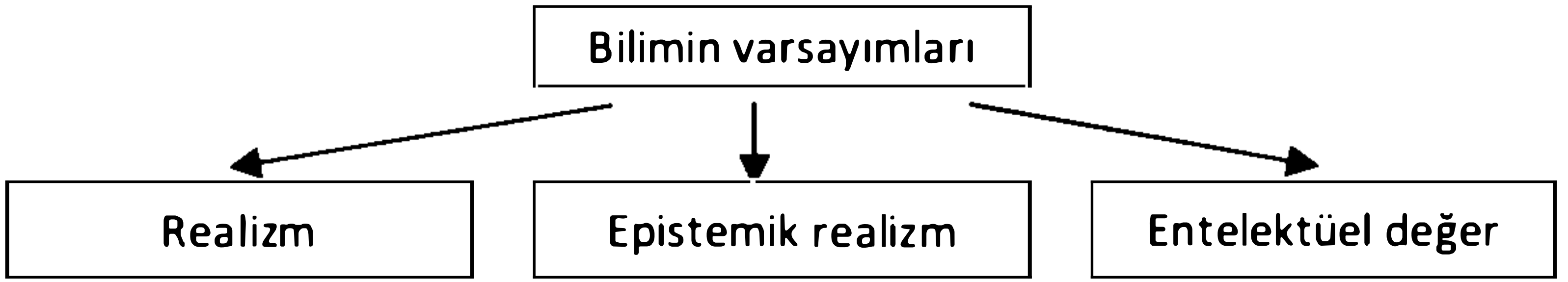
Bilimsel bilgi; sistemli, dizgeli, doğru, nesnel, niceliksel, evrensel içerikte iken, sağduyu bilgisi, gelişigüzel, rastlantısal, dağınık, günlük dilin çok anlamlılığıyla yoruma açık, doğruluk değeri ispatlamaya ya da gerekçelendirmeye dayanmayan bilgidir.

7. Bilim İnsanı ve Bilimin Varsayımları

Bilim insanının ve bilimin amacı, daha önce de belirttiğimiz gibi, araştırdığı konu/olgu hakkında sağlam bilgi ortaya koymaktır. O halde bilim insanı ve bilimin ilk varsayımı, (1) araştıracağı bir konu/olgunun var olduğudur. Bilim insanı, kendinden bağımsız bir olgu alanının var olduğunu önceden kabul ederek araştırmasına başlar. Bu yaklaşıma felsefede realizm denir. Bilim insanı realisttir. Felsefeye göre realizm, insanın kendi zihni ve düşüncesinden bağımsız bir dış nesnel gerçekliğin yani dünyanın var olduğudur. Olguları; öznenin, yani bilen insanın varlığından bağımsız olarak var olduğunu ileri süren realist yaklaşımları bir adım daha ileri götüren bilim insanı ve bilim, ikinci kabulünü de ortaya koyar. (2) Bizim dışımızda var olan olgular, biz yani özne tarafından ulaşılabilir, bilinebilir ve açıklanabilir varlıklardır. Bu varsayımın temelinde Aristotelesçi bir anlayış bulunmaktadır. Aristoteles'e göre; varlığın yapısı ile öznenin düşünme ve mantık yapısı birbirine uygun ve aynı özellikleri taşımaktadırlar. Bu nedenle özne, varlığı bilebilir ve onun hakkında yargıda bulunabilir. Bu anlayışa *epistemik realizm* denilmektedir. Epistemik realizme göre, olgular, bilen öznenin ulaşabileceği ve bilebileceği bir yapıdadır, çünkü bilen özne ile aynı özelliklere sahiptir. O halde, bilim için dünya vardır ve bilinebilir biçimde karşımızda durmaktadır. Yapılması gereken ona ulaşmaya çalışacak yöntem ve teknikleri öğrenmektir ya da geliştirmektir.

Bilim insanı ve bilimin son varsayımı ise insan için bilimsel çalışma ve uğraş içinde olmak değerlidir. Bilim insanının bilgi arama çabasına girmesi, onun insanlık için bir değer ortaya

koyma çabasını göstermektedir. O halde, (3) bilim, yapılmaya değer bir iştir yani çabadır, *çünkü entelektüel bir değere sahiptir*. Aristoteles'e göre, "İnsan, doğası gereği bilmek ister." Eğer bu bilme isteği gerçeği doğru biçimde araştırma ve açıklamaya yönelik olursa insanı erdemli yapar. Sokrates'e göre ise bu arayış yaşama anlam katar ya da yaşamın anlamını verir. Antik Yunan döneminde bu uğraş alanı yani bilme süreci felsefe idi. Felsefe ile uğraşmak en yüksek entelektüel değere sahipti. Günümüzde bu uğraşın adı bilim oldu. Sonuç olarak bilim insanı ve bilim, olgulara ilişkin bilgi araştırması yapmanın değerli olduğu varsayımı ile işe başlar.



Cemal Yıldırım bilim insanının temel inanç ve varsayımlarını şu şekilde formüle eder:

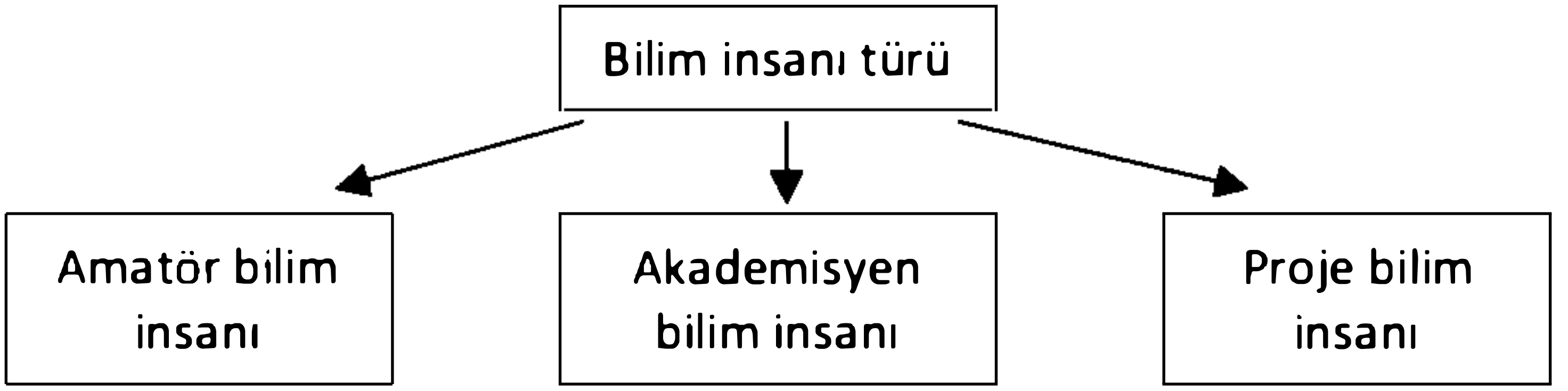
- Kendi dışımızda bir olgular dünyasının varlığı
- Bu dünyanın bizim için ulaşılabilir olduğu
- Bu dünyayı bilme ve anlamamanın değerli bir uğraş olduğu¹⁵

Bilimin araştırdığı olguların zaman ve mekân içinde yer aldığı varsayımı, aynı zamanda zaman ve mekân içinde yer almayan olguların üzerine yapılacak bir araştırmanın bilimin konusu ve amacı olmadığı inancını da varsaymaktadır. Dış nesnel gerçekliğin ve/veya olguların gözlem ve deneye verilmesi Kantçı deyişle ancak zaman ve mekân formlarının varlığıyla olanaklıdır. Böylece zaman ve mekân formlarının dışında kalan her tür var olma biçimi bilimin dışına itilmektedir. Bilim ile bilim olmayanın sınırı ilk varsayımla en başta belirlenmiş olmaktadır. Metafizik, mitoloji ve din gibi alanlar ile bilim arasındaki sınır çizilmiş olmaktadır.

¹⁵ Yıldırım *a.g.e.*, s. 22.

8. Bilim İnsanın Tarihsel Gelişimi ve Kimliği

Bilim insanı kimdir ve nasıl bir kişiliğe sahiptir? Bu soru özellikle çağımızda bilim etiği açısından çok tartışılan bir konu olmaya başlamıştır. Bilimlerin baş döndürücü gelişimi ve teknolojik araçların yaşamımızı doğrudan etkilemesi aynı zamanda bilimsel bilgiyi bulan ve onu kullananların da etik açıdan sorgulanmasını gerektirmiştir. Burada bilim insanı kimliğinin tarih içindeki süreçte nasıl değiştiğini ve bu değişimin aynı zamanda bilimdeki anlayışla nasıl paralel gittiğini açıklamaya çalışacağım. Tarihsel süreçte üç tür bilim insanı kimliği ve bununla birlikte üç tür bilim anlayışı oluştuğunu ileri sürebiliriz.



Antik Yunan uygarlığı ile başlayan sistematik ve aksiyomatik düşünme sonucu oluşan bilim anlayışının temelinde, insanın bilme isteği ve merakı yatmaktadır. Bu dönemin bilimsel çalışmasına katkı yapan doğa filozofları, doğanın ana maddesini (arke) merak edip, araştırmaya başladılar. Bu süreç amatör bilim insanı tipinin gelişmesine yol açtı. Özellikle Aristoteles, Archimedes (Arşimed), Eukleides (Öklid), Hipokrates gibi bilim insanları merak duygusuyla var olanı açıklamaya ve anlatmaya başladılar. Bu bilgi edinme süreci Antik Yunan düşünürleri için insan olmanın gereği idi çünkü insan akıllı varlık olarak doğası gereği merak eden ve bilen varlıktı. Sofistleri dışta tutarak bilgi elde etmeye çalışan düşünürler, bu bilgilerini çıkar, yarar ve para karşılığı satmak yerine Sokrates örneğinde olduğu gibi diğer insanlarla paylaşmayı bir insanlık sorumluluğu olarak kabul ettiler. Amatör ruha sahip ilk bilim insan tipi, her türlü bilgiyi kendi merakları ve insan için araştırdılar. Bu araştırmanın entelektüel bir değeri vardı. Aynı düşünce Orta Çağ döne-

minde bilgi peşinde araştırma yapan bilim insanlarında da mevcuttu ama bir farkla: Her şey Tanrı adına tüm insanlık için yapılmaktaydı. Geometri'nin aksiyomatik hale gelip kurulmasını sağlayan Eukleides, biyoloji ve botanikte önemli gözlemlerle canlıları inceleyen Aristoteles, suyun kaldırma gücünü keşfeden Archimedes, ünlü hekim Hipokrates, Orta Çağ İslam dünyasının ünlü hekimlerinden İbn Sina ve El-Razi, matematikçi El-Harezmi ve Nasıruddin Tusi, Astronom Ali Kuşçu, Batı dünyasından Kopernik (Copernicus), Kepler, Galilei ve Newton çalışmalarını amatör ruhla, insanın merakını gidermek, bilmek arzusunu karşılamak ve tüm insanlara faydalı olmak için yapmışlardır.

Batı dünyasında 18. ve 19. yy'la birlikte, gelişen üniversiteler gittikçe bilim merkezi haline gelmeye başladılar. Özellikle rönesansla başlayan bilim-din ayrılığı ve bilgide otorite olma mücadelesi, bilimsel bilginin üretim merkezi olarak üniversitelerin üstünlüğüyle sonuçlanmıştır. Orta Çağ'da yöneticiler, soylular ve zenginler tarafından desteklenen bilim insanları, modern dönemle birlikte üniversitelerde bir meslek icra ederek bilim yapmaya başladılar. Böylece tarihsel süreçte bilim insanının kimliği, anlayışı ve yeri değişmiş oldu. Kendi küçük araştırma odaları yerini, üniversite laboratuvarlarına bıraktı. Bilim insanı bir süre sonra statü kazanarak toplum karşısında saygınlık elde etti. Üniversite profesörleri, bilimi temsil etmeye ve toplumu yönlendirmeye başladılar. August Comte'un pozitivist yaklaşımı, akademisyen tipi bilim insanlarının bilim ideolojisi oldu. Sonuçta akademik bilim insanı, doğru ve sağlam bilginin referansı haline geldi. Her türlü diğer bilgiler küçümsenerek, bilim olmayan olarak nitelendirildi.

20. yüzyılın ikinci yarısıyla başlayan süreç bilim insanının tipini ve yerini tekrar değiştirmeye başladı. Kapitalizmin gelişmesiyle sermaye sahipleri bilimin uygulamaya alanındaki başarılarına ortak olmaya başladı. Büyük sermaye sahipleri yeni teknolojiler geliştirme ve onların ürünlerini satma amaçlı araştırma merkezleri ve üretim yerleri kurdular. Bu araştırma merkezlerinde, kendilerine yeni teknoloji üretebilecek tasarı ve öngörüsü olan bilim insanlarını görevlendirdiler. Böylece proje yazabilen ve uygulayabilen insanlar, bilim yapma olanağı bulmaya başladı. Üçüncü tür bilim insanı, "proje bilim insanı" ola-

rak adlandırıldı. Projesi olan bilim insanları maddi olanaklar elde edebilirken, diğerleri öğretim yapan bilim insanı olarak yaşamlarını sürdürmeye devam etmektedir. Çağımızın bilim insanı araştırma yapan proje bilim insanı ve öğretim yapan bilim insanı olarak ikiye ayrıldı. Bu süreci önce göremeyen akademisyen bilim insanı da değişen koşullara ayak uydurarak proje sunma, alma ve yapma peşinde koşmaya başladı.

Bilim insanı tiplerinin ortaya çıkmasında değişen koşullar ve buna bağlı sorular etkili olmaktadır. Bunlar:

1. Bilim kimin ya da kimlerin tarafından desteklenmektedir?
2. Bilim nerede yapılmaktadır?
3. Bilim insanı bilgi için niçin uğraşmaktadır?
4. Toplum, bilimden ne beklemektedir?
5. Teknoloji, günlük, toplumsal, ulusal ve uygarlık yaşamını nasıl değiştirmektedir?
6. Bilimin üreticileri ile uygulayıcıları nasıl bir ilişki içindedir?
7. Bilim, iktidar, güç odakları, sermaye, siyaset vs. durumları nasıl bir ilişkiye sahiptir?

Tarihsel, kültürel, siyasi ve toplumsal değişimlere bilim insanı da ayak uydurmaktadır. Böylece olguları bilme sürecine devam edebilmektedir. Burada sorulması gereken diğer bir soru da üretilen bilimsel bilgi ile onları uygulayanlar hangi etik ilkelere göre hareket etmekte? Bu soru, bilim etiğinin ve siyasi etiğin doğmasını ve üzerine kuramlar oluşturma sürecini başlatmıştır.



7. BÖLÜM

BİLİMİN OLUŞUM SÜREÇLERİ

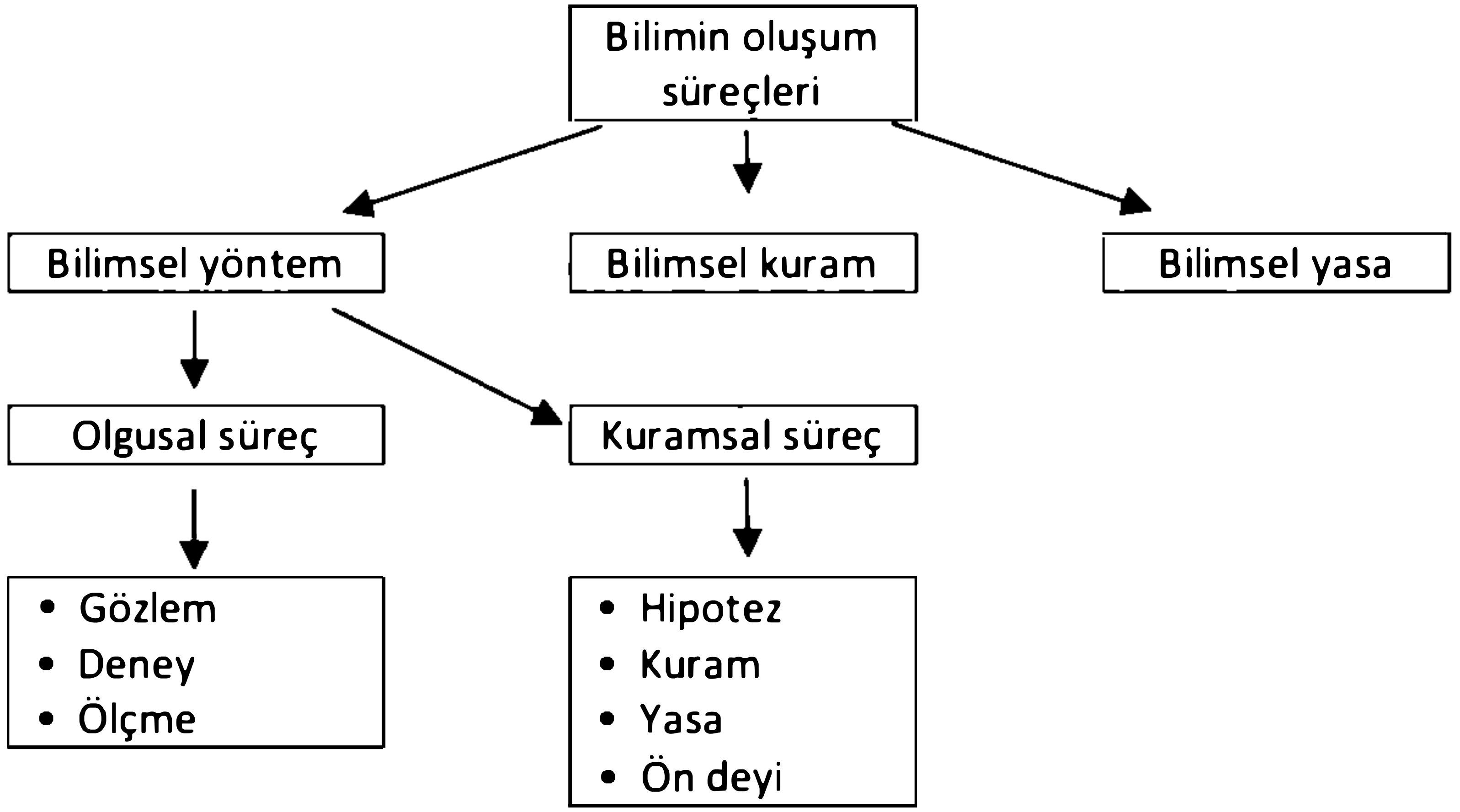
1. Bilimi Oluşturan Temel Adımlar

Bilimin amacının evreni anlamak olduğu daha önce belirtilmişti. Bilimin amacını gerçekleştirmek için kullandığı yönteme bilimsel yöntem adı verilir. Bilim insanı, bilimsel yöntemle evreni anlama çabası içindedir. Bilim insanı önce olguları betimlemeye sonra da olgu ve olgulararası ilişkileri açıklamaya çalışır. Betimleme ve açıklamadan oluşan bilimsel yöntem, hem deneysel hem de düşünsel iki süreçten oluşur. Bu nedenle bilimin ne olduğunu anlamak için ilk adım olarak bilimsel yöntemi açıklamak gerekir.

a. Bilimsel Yöntem

Bilimsel yöntem ile evreni anlıyor; yani evren hakkında bilimsel bilgi elde ediyoruz. Bilimsel yöntemle bilimsel bilgi elde etmek iki aşamalı bir süreçtir: a. Olgusal süreç b. Kuramsal süreç.

Olgusal (fiziksel) süreç doğrudan araştırılan konu alanındaki olgu ve nesneleri tasvir etme işine girerken, kuramsal (düşünsel) süreç üst düzey düşünme ile verileri bir araya getirip nasıl bir yapıya ya da devinime tabi olduklarını açıklamayı içerir. Açıklama aşamasında genel kavramlar oluşturulup, olgu hakkındaki bilgi kavramsal biçime dönüştürülür. Böylece olgudan kurama gidilir ama kuramdan da olguya gidilerek sağlaması yapılır.



1) Olgusal süreç (betimleme)

Bilimsel yöntemin ilk aşamasında evren hakkında; yani olgular hakkında betimleme işlemi yaparız. Bilimde olgu kavramı farklı anlaşılabilir, genelde olgu doğrudan veya dolaylı olarak algılanabilen nesnel gerçekliktir. Betimleme doğrudan doğruya olguları gözlemleyerek ve sınıflayarak belli gruplar altında toplamaktır. Betimleme, olgular ve olgular arası ilişkileri tasvir etmektir. Betimleme gözlem, deney ve ölçmeyi kendisine araç yaparak, olguları tasvir eder.

a) Gözlem

Gözlem genellikle bir olgu toplama işlemi değil, olgu bulma işlemi olarak betimlenir.¹ Gözlem, rastgele göze çarpan ya da doğal olarak görünen değildir. Aksine bilim insanının olgu bulmak için yaptığı gözlem işlemidir. Bilim insanı, araştırdığı fiziksel olgu üzerine gözlem yapar ve elde ettiğini bir gözlem önermesi ile ifade eder. Bilimsel araştırma konusu olan varlık alanında; yani olgu alanında geçen olaylar, araştırılan probleme göre, önce belli grup veya sınıf altında toplanır. Gözleme dayanarak bir gözlem önermesi oluşturulur. Gözlem önermesinin doğruluğu ya da yanlışlığı, uygunluk doğruluk kuramı gereği gözlem nesnesine/olgusuna gidilerek yapılır. Burada gözleyen pasiftir, yani gözlem nesnesine etki etmez, onu değiştirmeye ya da üze-

¹ Yıldırım a.g.e., s. 77.

rinde herhangi bir işlem yapmaya kalkışmaz. Onu dış gözlemci gibi gözler ve hakkında veriler toplayarak gözlem önermesi oluşturur. Pasif olmasına karşın yaptığı gözlemde bilinçlidir; çünkü toplayacağı verileri belli bir amaç ve problem için gözler. Olgu ve olaylara müdahale etmez. Onları belli amaçlar için bir sınıf altında gözlemler. Doğayı kendi amaçları doğrultusunda izler. İzlerken de ona doğrudan etkisi veya müdahalesi yoktur; fakat gözlemin daha güvenilir olması ve özneler arası farklılığın ortadan kalkması için, çeşitli gözlem araçları da kullanabilir. Örneğin, göksel cisimleri teleskopla gözleyerek, onlar hakkındaki verileri daha sağlam ve güvenilir olarak toplayabiliriz.

Gözlemin iki ögesi bulunur: (1) Gözlemleyen (2) Gözlemlenen. Gözlemleyen; gözlemci ve gözlem araçlarından oluşur. Gözlemlenen ise bir nesne ya da olgunun (1) belli bir zamanda, (2) belli bir mekânda, (3) gözlem verileri ve (4) gözlem sonuçlarından meydana gelir.²

Örneğin; bir gök cisminin belli bir t zamanında belli bir u yerinde olacağını ileri süren bir astronom bu savını teleskopla yapacağı gözlemle gözlerse gözlemin tüm öğelerini yerine getirerek gözlem önermesinin doğru ya da yanlış olduğunu gösterebilir. Astronom belirlenen zaman anında belirlenen uzay alanına teleskopunu çevirip, ileri sürülen gök cisminin orada olup olmadığını gözlemleyerek, gözlem verisine ve gözlem sonucuna varabilir.

Gözlem sonucu elde edilen gözlem bilgisi, gözlem yapan kişinin geçmiş yaşamında edindiği ve şimdiki zamanda devam ettirdiği, bilgi, inanç, kişilik özellikleri, varsayımları sonucu ileri sürülür. Aynı olguya birden farklı kişi bakar ama aynı sonuca varmayabilirler. Örneğin, uzun yıllar boyunca elma yere düşmüştü ama Newton düşen elma ile yer çekimi olayını ilişkilendirdi. O halde gözlem sürecinde bilim insanı (1) seçim yapar ve (2) yorumlar. Bilim insanı araştırdığı konu alanında neyi gözlemesi gerektiğini belirler, yani seçer ve elde ettiği gözlem verileri ile sonuca gidecek yorumunu yapar. Yapılan yorumun yani gözlem sonucunun bilimsel olması için de (1) gözlemin güvenilir ve (2) geçerlilik koşullarını sağlaması gerekir.³

² Grünberg, *a.g.e.*, s. 27.

³ Yıldırım *a.g.e.*, s. 79.

Gözlemin güvenilir olması kişiye bağlı olmadan yapılması ve her yapıldığında aynı sonuçları verecek tutarlılığa sahip olması demektir. Güvenilir gözlem, en az hata payı ile yapılan gözlem-dir çünkü her gözlem duyu ve algıya dayandığı için belli hata payı içermektedir. Gözlemin geçerliliği ise araştırmanın amaç-lanan sonuca uygun olmasıdır, diğer bir deyişle beklenen sonu-cu bulma ve gösterme ile gözlem geçerliliğe kavuşur.⁴

b) Deney

Bilimsel yöntemin ilk aşaması olan betimlemenin ikinci adımı deneydir. “Deney, koşulları deneycinin müdahalesi sonucunda belirlenmiş olan bir gözlem olarak tanımlanabilir.”⁵ “Deney... gözleme göre daha kesin, daha düzenli, amaç ve sınırları daha belirgin bir işlemdir... Gözlemde doğanın akışına müdahale olmadığı halde , deney... belli koşullar altında yapay olarak”⁶ yapılır. Gözlemden farklı olarak, deneyde deney yapan bilim insanı ya da bilim insanları topluluğu aktiftir ve belli amaçlar için önceden belirlediği olguları laboratuvar veya doğal olmayan bir ortamda bir araya getirerek, olgularda gözlemek istediğini gerçekleştirir. Deney yapan bilim insanı, önce koşullu bir soru öne sürer sonra da bu soruyu kendi oluşturduğu olgu süreçleri ile gözlemler. Bu nedenle gözlem doğal ortamda olurken, deney yapay ortamda yapılır. Bir problemin çözümü için, ön görülen veriler bilim insanının isteği doğrultusunda yapay bir şekilde yeniden denenir.

Örneğin; bilim insanı “bir maddenin t zamanı süresince 120 derece ısıtılınca şekli şu şekilde değişebilir” gibi bir koşullu önerme öne sürerse, yapılması gereken bu durumun gerçekleşebileceği ortamı hazırlamak ve olayı gözlemleyerek doğru olup olmadığını belirlemektir. Deneyci, deney malzemesi olan maddeyi, t zamanında 120 derece ısıtır ve maddenin aldığı şekli gözlemler. Deney sırasında, deneyci (1) bağımsız değişken ve (2) bağımlı değişken kullanarak yaptığı deneyi değerlendirir. Deneyci, kendi belirlediği koşullar ile bir durumun ortaya çıkmasını ya da çıkmamasını araştırır. Böylece bağımlı değiş-kene bağlı olarak ortaya çıkan durumla bağımsız değişkendeki

⁴ Yıldırım *a.g.e.*, s. 79-80.

⁵ Grünberg, *a.g.e.*, s. 29.

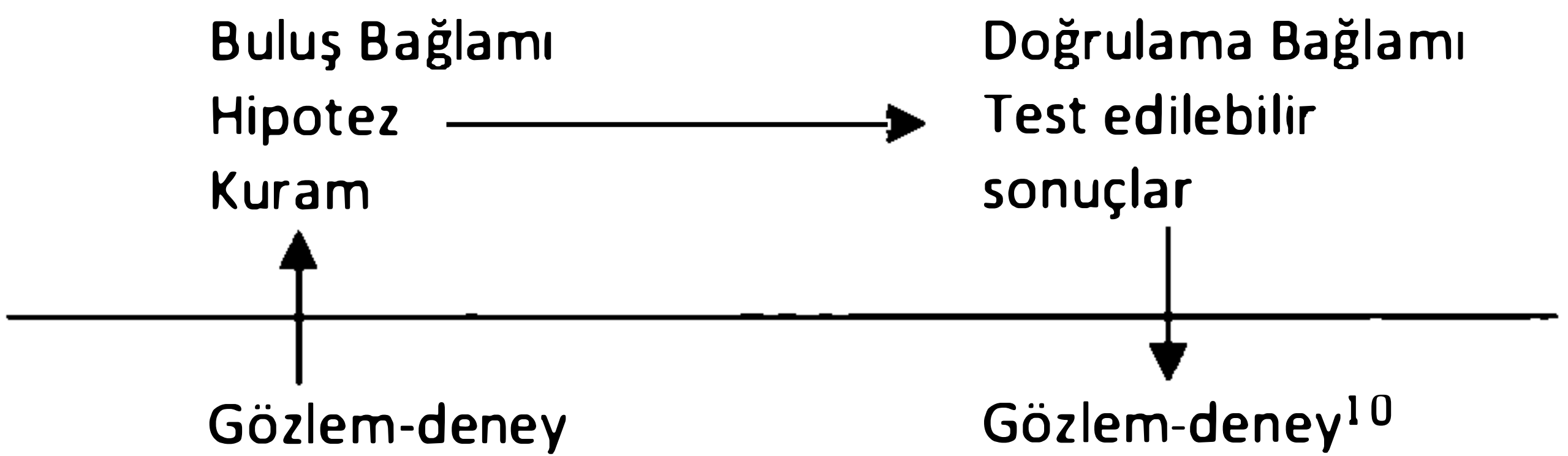
⁶ Yıldırım *a.g.e.*, s. 80.

durumu karşılaştırarak değişimin nasıl olduğunu açıklamaya çalışır.

c) Ölçme

Bilimsel yöntemin olgusal aşamasının son adımı ölçme, gözlem ve deneyin sonuçlarına (hem niteliksel hem de niceliksel sonuçlara) sayısal değer verme ve tekrar olguya dönülerek doğrulamasını sağlama işlemidir. “Dar anlamıyla ölçme bir ya da daha fazla nesnede var olan ya da var olduğu sanılan bir niteliğin miktarını sayısal olarak betimleme işidir.”⁷ Carnap’a göre ölçme, bazı kurallara göre nesnelere, olgulara ya da bunların gözlemlerine rakam verme işlemidir.⁸ Bu doğrulamaya ölçme adı verilir. Ölçme, gözleme ya da deneye araştırma nesnesi olan olgu ya da olguların nitelik ve niceliklerine, sayısal değer verme işlemidir. Ölçme ile elde edilen nitelik ya da nicelik önce sayısal değerlerle ifade edilir sonra sayısal değerlerin, gözlem ve deney ile herkes tarafından geçerli bulunması sağlanır. Ölçülen değerlerle doğrulanan gözlem ve deneyler artık nesnel, olgusal ve kesin olurlar. Ölçme işlemi, belirlenmiş ölçeklerle yapılır. Ölçek çeşitleri olarak; uzunluk değerini ölçmede (1) ‘oran ölçeği’, sıcaklık değerini ‘aralık ölçeği’, sertlik ve parlaklık gibi değerleri ‘sırasal ölçek’, sıralı reel sayılarla yapılan değerlendirmeler için ‘adlandırıcı ölçek’ (örneğin vatandaşlık numarası gibi) kullanılır.⁹

Bilimsel Yöntemin Yapısı



⁷ Yıldırım *a.g.e.*, s. 83.

⁸ Yıldırım *a.g.e.*, s. 83.

⁹ Grünberg, *a.g.e.*, ss. 39-44.

¹⁰ Yıldırım, *a.g.e.*, s. 58.

2) Kuramsal süreç (açıklama)

Bilimsel yöntemle elde edilen bilimsel bilgi, olgusal içerikle başlar, fakat olgusal içerikle sona ermez. Olgusal olanın mantıksal ve ussal olanla düzenlenip açıklanması gerekir. Bu nedenle kuramsal süreci oluşturan açıklama aşaması, betimleme üzerinde yükselen daha üst bir işlemdir; çünkü açıklama, bir nesnenin/olgunun oluş biçimini değil oluşun gerçekleşmesini sağlayan ve daha temelde olan nedeni kavramsal olarak ifade etme biçimidir. Bu nedenle açıklama; ussal, dizgesel, kuramsal ve sistematiktir. Betimlemede yalnızca olgusal süreç tasvir edilirken, açıklamada olgunun oluş süreci değil, niçin öyle olduğu gösterilir. Betimleme yapmak için olgu sürecinin içinde kalmak yeterli iken, açıklama yapmak; yani olguların nedenlerini açığa çıkartabilmek için olguların dışına çıkarak, başka olgularla bağlantılarını incelemek gerekmektedir.

Örneğin, bazı cisimlerin suda yüzdüklerini bazılarının ise battıklarını, betimleme yani gözlem ve deney yöntemiyle anlayabiliriz. Tahtanın yüzdüğünü, demirin battığını gözlemleyebiliriz. Fakat bunun neden böyle olduğunu, betimleme düzeyinde kaldığımız sürece bilemeyiz. Bilmek için açıklama düzeyi olan kuramsal aşamayı gerçekleştirmek gerekir. Açıklama aşamasında cisimlerin özgül ağırlıklarıyla onların suda yüzme durumlarını içeren bir varsayım kabul edilip doğrulanırsa cisimlerin suda neden yüzdükleri açıklanabilir. O hâlde, açıklama için gözlemin dışına çıkarak, olguların diğer özelliklerini ve diğer olgularla olan ilişkilerini bilmek gerekir.¹¹

Bilimsel açıklama, araştırılan olgu/konu/nesneyi oluşturan başka olguların betimlenmesiyle elde edilen genelleme ile yapılan çıkarımdır. Başka deyişle bilimsel açıklama süreci ve çıkarım; (1) açıklanan ve (2) açıklayan olmak üzere iki unsura sahiptir.

(1) Açıklayan, açıklananın neden öyle olduğunu yani araştırılan olgunun oluş nedenini betimleyen genellemedir. Örneğin üstteki örnekte “Neden bazı cisimler suda batmaz da yüzer?”in genel ilkesidir. Açıklayan, bir çıkarımın öncülleridir.

(2) Açıklanan ise araştırılanın oluş süreci yani olgunun

¹¹ Yıldırım, *a.g.e.*, s. 96.

kendisidir. Açıklanan, açıklayanın yardımıyla bulunan doğru sonuçtur.

Bilimsel açıklamayı geçerli kılan ölçüt, açıklayan önermelerin doğruluğuna ve genel olmasına bağlıdır. Başka bir deyişle, açıklayan öncüllerden en az birinin genel bir yasa niteliğinde olması ve açıklayanların ayrıca olgusal içeriğe de sahip olması, sonucun doğruluğunu daha sağlam yapacaktır. Bilimsel açıklamanın geçerliliği, hem çıkarımın mantıksal yapısına hem de olgusal içeriğe bağlıdır.

Bilimsel yöntem; betimleme ve açıklama süreçlerini kapsayan bir tür bilgi elde etme etkinliğidir. Bilimsel açıklama bazı adımlarda gerçekleşir:

a) Hipotez (varsayım)

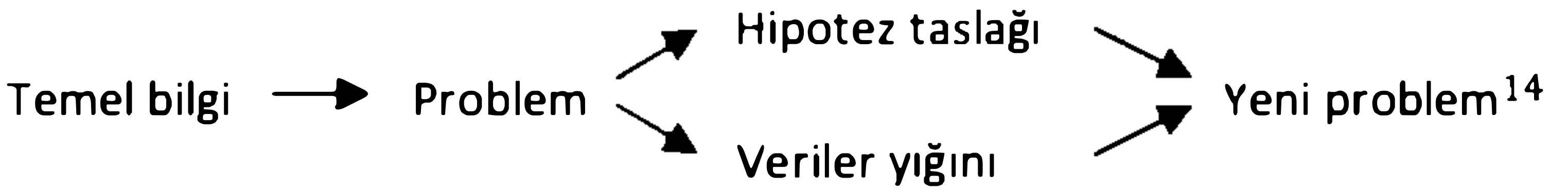
Betimleme (olgusal) aşamasında, belirlenmiş olgular ve olgular arasında birbirleriyle olan ilişkiler, açıklama aşamasının ilk kısmında kavramsal bir şekilde genellenerek ifade edilir; çünkü kavramsal genellemelerle ifade edilmiş olmak olgusal olmaya göre daha anlaşılır ve açıktır. Bu nedenle, kavramsal genellemeler yapan bilimsel yöntem, olguların genel nedenlerini açıklamaya çalışır. İşte olguların nedenlerini kavramsal açıklamak için önce bazı hipotezler (varsayımlar) kurulur. “Hiçbir bilimsel problem hemen deneye gidilerek çözülmez. Bundan dolayı, bilimsel deneye gitmeden önce hipotez diye adlandırdığımız varsayımlarla bilimsel açıklamaları araştırmamız en iyisi olacaktır.”¹² Hipotezler; olgular veya olgular arası ilişkileri açıklamak için kurulan açıklama taslağı yani varsayımdır. Hipotezler doğru veya yanlış olabilir; çünkü onlar olguların nedenlerini açıklamak için kabul edilen varsayımlardır. Hipotezlerden yasalara, yasalar dizgesinden bilimsel kuramlara gidilir. Bu nedenle bilimsel açıklamanın kuramsal süreçteki ilk adımı hipotezlerdir.

Hipotez, henüz denenmemiş ama ilkece denenebilir açıklama modelleridir. Bu açıklama modelleri ile kurgusal açıklama arasında fark vardır ve birbiriyle eşleştirilemez. Her ikisi de düşünsel etkinlik olmasına rağmen hipotezlerin dayandığı ol-

¹² Bunge, Mario, Bunge, Mario, *Philosophy of Science: From Problem to Theory*, Volume I, Transaction Publishers, New Brunswick (USA) and London, 1998, s. 253.

gular dış dünyada mevcutken, kurguların böyle bir karşılığı yoktur. Hipotezler tek bir olguya ya da deneye de karşılık gelmezler. Hipotez, tek bir veri, olgu ya da deney olmaktan ziyade insanlar arası bilişsel etkinliğin merkezini oluşturur. Günlük yaşamımızın her anında hipotezler oluşturulur ve onlara dayanarak yaşamımızı, eylemlerimizi ve etkinliklerimizi yaparız. Örneğin; okula giderken, otobüs terminaline ya da durağına giderken, onların orada var olduğunu, açık olduğunu ve çalıştığını varsayarak gideriz. Kısaca günlük yaşamdaki her etkinlik, varsayımlara dayanılarak gerçekleştirilir. Bundan dolayı hipotezler, rasyonel etkinliğin ilk adımını oluştururlar.¹³

Mario Bunge'ye göre bir araştırmada hipotezin yeri aşağıdaki akış tablosundaki gibi, problemin ilk açıklama sürecinde ortaya çıkan rasyonel açıklama biçimindeki varsayımlardır.



Bilimsel araştırmada hipotezin birçok işlevi ve görevi vardır:

1. Deneyi geneller: Bir araştırmada elde edilen gözlem ve deney verileri hipotez oluşturularak genellenir.
2. Çıkarım yapmayı sağlar: Elde edilen genellemelerle oluşan düşünme biçiminin öncüllerini oluşturur.
3. Araştırmaya yönlendirir: Öne sürülen varsayımlar, birbiriyle karşılaştırılır, birleştirilir ve ayrıştırılır. Yeni problemlerin ortaya çıkmasına ve çözüm önerileri ya da gözlem-deney yapılmasını sağlar.
4. Yorumlama yapmamızı sağlar: Hipotezler henüz doğrulanmamış ya da denenmemiş açıklama modelleri oldukları için yorumlama yapmamızı sağlar.
5. Sonra olacak açıklamalara yol açarlar: Hipotezler, daha sonra gelişecek yeni hipotez ve açıklama modellerinin gelişmesine ön ayak olurlar.¹⁵

¹³ Bunge, Mario, *a.g.e.*, ss. 256-258.

¹⁴ Bunge, Mario, *a.g.e.*, s. 319.

¹⁵ Bunge, Mario, *a.g.e.*, ss. 319-322.

b) Kuram

Hipotez veya hipotezler henüz doğrulanmamış kavramsal genellemelerdir. Bu hipotezler gözlem ve deney aracılığıyla sınanır veya test edilir. Sınamada veya testte başarılı olan hipotezler, araştırılan olgunun nedenini veren doğru açıklama olarak kabul edilir. Gözlem ve deneyle doğrulanmış hipotez artık hipotez değildir; o, artık bir bilimsel bilgi ve onların genellenmesiyle yasa halini alırlar. O hâlde, kuram, yasaların da içinde olduğu ve tanım, kurallar ve aksiyomlar topluluğu biçiminde bütünlük taşıyan bilimsel açıklamalardır. Bilimsel kuram, hipotezler kümesidir fakat her kuram kendi temel kavram, terim, aksiyom, postula ve kurallarını içermek zorundadır. Bilimsel kuram, aksiyomatik bir yapıdır. Aksiyomatik yapı ise temel kabullerden en üst düzeydeki varsayımlara doğru giden bir sistemdir.

Bir bilimsel kuramın oluşması sonucu şu tür temel gereksinimler ve amaçlar elde edilir:

1. Bilimsel kuram, birbiriyle bağlantısız olan durum ya da ilgilerin, mantıksal ilişkilerinin kurulmasıyla sistematikleştirilmesi yapılır. Böylece bilimsel kuram, olgusal genellemeleri, daha yüksek değere sahip hipotezlerden çıkartarak açıklamasını yapar.
2. Olgusal gözlemleri ifade eden hipotez sistemi aracılığıyla olgular açıklanır.
3. Kuramda bulunan bilgilerden ve önermelerden yeni bilgiler çıkartılarak bilgi alanı genişletilir.
4. Bilimsel kuramdaki diğer hipotezler kontrol edilerek, hipotez testleri yapılarak, gerekçelendirmeler genişletilerek açıklanır.
5. Bilimsel kuramlar, yeni yapılacak araştırmalara yol açacak bir rehberlik görevi görür. Böylece kabul edilen bilimsel kuram, ya problemler tekrar ele alınır ve formüle edilir ya yeni kuramlar için veri toplamaya ya da tamamen yeni araştırmalara gidecek yolu açar.
6. Bilimsel kuram, gerçeklik yığınının haritasını çıkartır. Böylece gerçek olgu durumlarını modelleyen bir temsil kuramı önerir.¹⁶

¹⁶ Bunge, Mario, *a.g.e.*, ss. 436-437.

Bilimsel kuram yoksa bilim de olamaz çünkü bilimsel kuramlar, ideal modeller olarak olguların rasyonel yapıda temsil edilmesini sağlarlar. Fakat her şeye rağmen mükemmel bir bilimsel kuram yoktur ve sonra da olamayacaktır. Her kuram, belli sayıdaki olgu, gözlem ve verinin ifadesi olduğu gibi veriler de her zaman hata payı içermektedirler. Her bilimsel kuram, gerçek sistemlerin idealleştirilmiş halidir. İdealleştirme ile bilimsel kuram, olguları anlaşılır bir basitlikte açıklar. Bu nedenle, bilim insanı daha iyi bilimsel kuram oluşturmak için çaba harcamaktadır.¹⁷

c) Yasa

Doğrulanmış hipotezlerden oluşmuş kuramlar, artık birer bilimsel buluşlardır. Bilimsel buluşları ortaya koymak için yapılan işleme doğrulama denir. Başka bir söylemle, olguları açıklamak için öne sürülen varsayımları veya hipotezleri gözlem ve deneyle test etme veya sinama işlemine doğrulama denir. Doğrulanmış hipotezlere, kuram veya bilimsel buluş diyoruz. Her bilimsel buluş, tek tek olguları değil, olgular sınıfını açıkladığı için onlar birer yasa hâline gelirler. O hâlde, olguların nedenlerini genel ve kavramsal olarak açıklayan her doğru kuram bir bilimsel yasadır. “Bilimsel yasa, nesnel biçimde belirlendiği tespit edilen doğrulanmış hipotezdir.”¹⁸

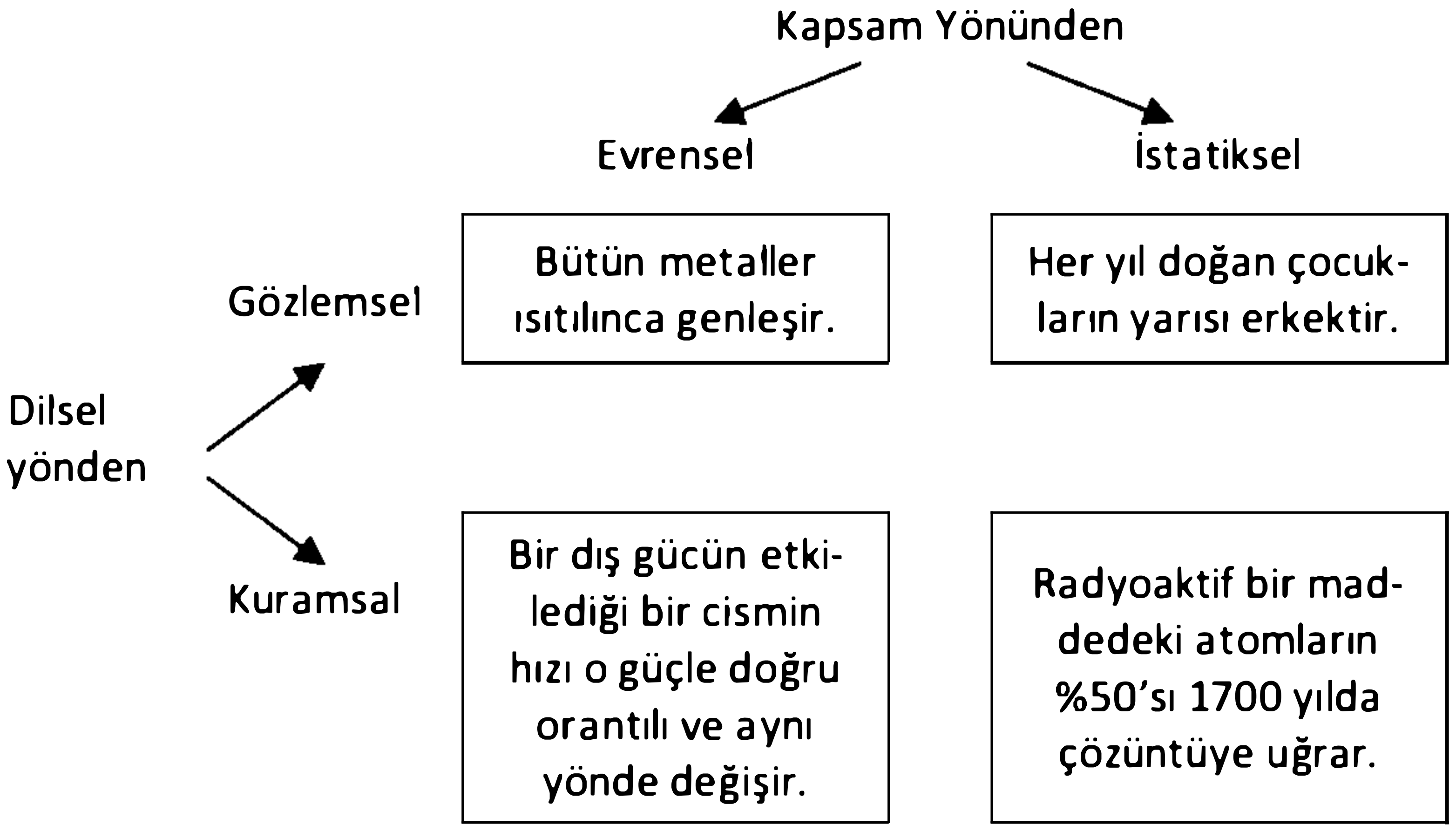
Bilimsel yasa elde edildiğinde , bilim insanı asıl amacı olan olgu sürecinin arkasında olan nedeni göstermiş ya da açıklamış olacaktır. Bilimsel açıklamada daha önce dediğimiz gibi açıklayan en az bir önerme yasa niteliği taşımak zorundadır. Yıldırım’a göre açıklama yapan yasa kuramsal ya da gözlemsel olur. Yasa, evrensel ya da istatiksel kapsamda olabilir. Bu durumda dört tür yasa vardır:¹⁹

1. Evrensel- gözlemsel yasalı açıklama
2. Evrensel-kuramsal yasalı açıklama
3. İstatiksel-gözlemsel yasalı açıklama
4. İstatiksel- kuramsal yasalı açıklama

¹⁷ Bunge, Mario, *a.g.e.*, s. 442.

¹⁸ Bunge, Mario, *a.g.e.*, s. 347.

¹⁹ Yıldırım, *a.g.e.*, ss. 104-105.



d) Ön deyi

Olgular arasındaki ilişkilerden veya bu ilişkileri dile getiren genellemelerden (yasalardan) yararlanarak, henüz olmamış bir olguyu önceden kestirmektir. O hâlde, ön deyi, doğrulanmış bilimsel yasalara ve kuramlara dayanarak, henüz olmamış olguların nasıl olacağını önceden tahmin etme işlemidir. Örneğin, astronomi ve fizik yasalarından yararlanarak, gelecekteki ilk güneş veya ay tutulmasını önceden kestirme işlemi bir ön deyi-de bulunmaktır.

Bilimsel açıklama ile ön deyi arasında sıkı bir ilişki vardır. Bazı bilim felsefecileri bu ikisini birbirine özdeş yaparken, bazıları ise bu özdeşliği kabul etmemektedirler. Fakat genel olarak, her bilimsel açıklama potansiyel olarak ön deyiye kendi içinde barındırmaktadır. Her bilimsel yasa, daha sonraki olaylar için ön deyi-de bulunma olanağını kendi içinde taşımaktadır. Buna karşılık her ön deyi, bir bilimsel açıklamayı içinde barındırmayabilir; Örneğin, başı ağrıyan birisi ön deyi-de bulunarak aspirin alır ve baş ağrısı geçebilir veya geçmeyebilir. Fakat aspirin alma, o kişinin niçin başının ağrıdığını açıklayan bir ön deyi değildir. Açıklama ön deyinin olmasını sağlarken, bunun tersi her zaman için doğru değildir.

Açıklama ve ön deyi arasındaki ilişkide, açıklamanın kuramsal, ön deyinin ise uygulamalı olduğunu görürüz. Yukarıdaki örneğimize dönersek, astronomi ve fizik yasaları kuramsal açıklamalarken, gelecekteki güneş tutulmasını veya ay tu-

tulmasını önceden kestirmek uygulama alanında bilimsel yasaların sonuçlarıdır. Bilimsel açıklamanın kuramsal alanda, öndeyinin ise uygulama alanında olması bilimin değerine de işaret etmektedir.

b. Bilimsel Kuram

Bilimsel açıklama aşamaları arasında açıkladığımız bilimsel kuramı daha ayrıntılı olarak ele almak istiyoruz; çünkü bilimin oluşmasında en temel öğelerden biridir. Bilimsel kuram, her şeyden önce gözlem, deney, varsayım, hipotezden farklıdır ve onlarla özdeş tutulamaz. Her bilimsel kuram az ya da çok olgulara dayanmak zorundadır, fakat sadece olgularda değildir. Gözlem ve deney dolaylı veya dolaysız olarak olgularla ilişkilidir. Bilimsel kuram ise olguları açıklamak için akıl tarafından öne sürülmüş doğru açıklamadır. Mantık ve matematiğin dışındaki tüm bilimsel kuramlar olgulara dayanan mantıksal, ussal veya akılsal açıklamalardır.

Hipotez, olguları açıklamak için henüz doğrulanmamış varsayımlardır. Bilimsel kuram ise hipotezler arasından test edilerek doğruluğu sınanmış olandır. Bilimsel kuram her ne kadar doğrulanmış olsa da, henüz tamlığı kesinleşmiş bir bilimsel yasa da değildir.

Bilimsel kuram, bir dünya görüşü de değildir. Dünya görüşü her bakımdan evrenin tümünü belli açıdan açıklama tarzıdır ve kişiye özeldir. Buna karşılık, bilimsel kuram, belli olguları veya olgular arası ilişkiyi doğru açıklayan düşünsel etkinliktir. Dünya görüşü nesnel değil, öznel, bilimsel kuram ise öznel değil, herkes için aynı olandır.

Bilimsel kuramın mantıksal yapısı aksiyomatik sistemin özelliklerini içermelidir. Bu nedenle, bir bilimsel kuramın doğru olması için öncelikle o kuramın ilkel ve türetilmiş terimlerinin tanımlanması gerekir, sonra da üç biçimsel özelliği kendinde bulundurmalıdır:

1. Kuramın önermeleri tam olmalıdır.
2. Kuramın önermeleri birbirleriyle tutarlı olmalıdır.
3. Kuramın önermeleri birbirinden bağımsız olmalıdır.

Bu özellikleri taşıyan bir bilimsel kuram mantıksal; yani biçimsel olarak da doğrudur. Biçimsel doğruluğu sağlamak, her

şeyden önce bilimsel kuram için temel koşuldur.

c. Bilimsel Yasa

Bilimsel kuramların genellenmesi sonucu bilimsel yasalar elde edilir. Doğrulanmış bilimsel kuramlar, aynı olgular ve olgular arası ilişki için genellendiğinde de doğru sonuçlar veriyorsa, o artık bir kuram değil, bir bilimsel yasadır. Bilimsel yasa şu üç özelliğe sahip olmalıdır:

1. Genellenmiş olmalıdır.
2. Olgusal içerikli olmalıdır.
3. Doğrulanmış olmalıdır.

O hâlde, bilimsel yasa, “Şimdiye kadar tüm gözlem veya deney sonuçları tarafından doğrulanmış, olgusal içerikli genellemelerdir.”²⁰ Fakat her genelleme bir bilimsel yasa değildir; çünkü bazı genellemeler vardır ki, olgusal olarak doğrulanmış değildir. Metafiziğin genellemeleri belki doğru olabilir, fakat olgusal doğru olmadıkları için, bilimsel yasa olamazlar.

Bilimsel yasalara, bazen doğa yasaları da denilmektedir. Doğa yasaları bizden bağımsız var olan dış nesnel gerçekliğe ait yasalarken; bilimsel yasalar, bizim, yani bilen öznenin dış nesnel gerçeklikten çıkarttığı doğru ve genel kuramlardır. Aradaki temel fark, doğa yasası doğanın kendisine aitken, bilimsel yasa insanın doğaya bakarak kendi usundan çıkarttığı yasalardır. Bilimsel yasa ile toplumsal yasa arasında da fark vardır. Toplum yasaları toplumun işleyişine ait yasalardır. Toplum yasalarının bilimsel olma zorunluluğu yoktur. Toplum yasaları genelde yararlılığı ve işlevselliği temele alırken, bilimsel yasa olgusal doğruluğu temele alır.

Bilimsel yasaların bazıları evrenselken, bazıları istatistiksel olabilirler. Bazı yasalar tümeli kapsarken; yani tüm aynı şeyler için doğru olurken, bazı yasalar yüzdelik oranları bakımından doğru olurlar. Yasaları diğer bir sınıflama ile şu şekilde ayırabiliriz: Kuramsal yasalar ve gözlemsel yasalar. Matematiğin ve mantığın yasaları kuramsalken, doğa bilimlerinin yasaları olgusal; yani gözlemsel yasalardır.

Bilimsel yasaların iki işlevi vardır: 1. “Çok sayıda ve ilk bakışta dağınık görünen olguları düzenli bir ilişkiye bağlamak ve

²⁰ Yıldırım, *a.g.e.*, s. 104.

tek bir önerme ile ifade etmektir.”²¹ Örneğin, dalından düşen bir elma, yörüngesinde dönen bir uydu veya gezegen ve giden bir araba aynı ilke veya kavram altında açıklanabilir. 2. Bilimsel yasalar, ne olguları betimleyen ne de açıklayan genellemeler değil, bir tür çıkarım kurallarıdır.²² Böyle bir bilimsel yasanın işlevi, ancak genellemelerin dünyayı anlamamıza yardım eden temel ilke ve kavramlar olarak kabul edilmesiyle açıklanır. Burada bilimsel yasalar doğru olduğu için değil, düzenleyici işlevlerinden dolayı etkili veya yararlı kabul edilir.

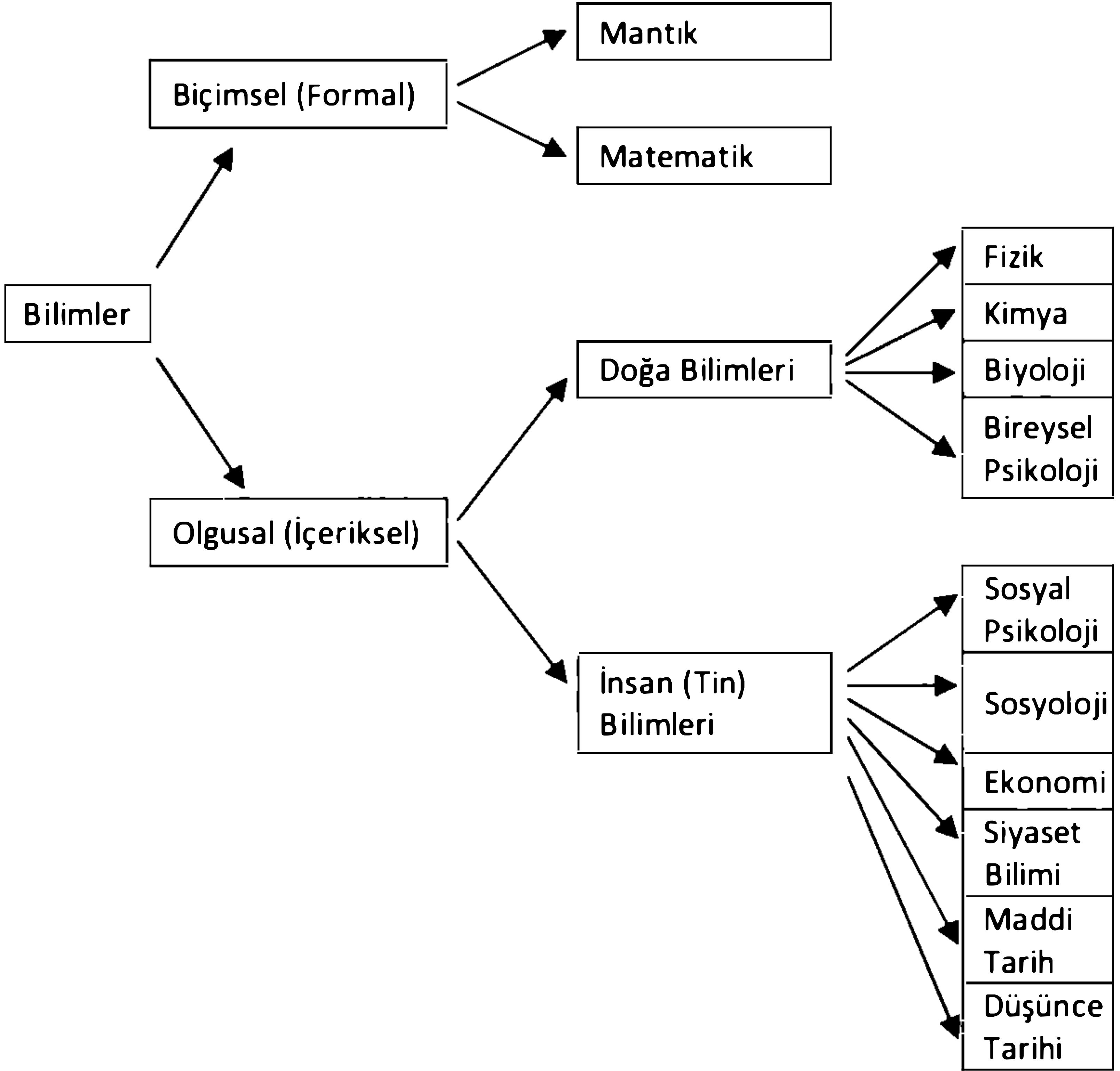
2. Bilimlerin Sınıflanması

Bilimlerin farklı sınıflamasını yapmak olanaklıdır. Tarihsel süreç içinde Aristoteles’le başlayarak günümüze kadar birçok bilim sınıflaması yapılmıştır. Bilimler yapıları, konuları, yöntemleri, içerikleri gibi bakımlardan sınıflanabilirler. Burada çok genel bir sınıflamaya gidilecektir. Bu sınıflamanın tek doğru sınıflama olduğunu iddia etmiyoruz. Yalnızca bilimleri anlaşılır yapması bakımından böyle bir sınıflamayı yapıyoruz: 1. *Biçimsel Bilimler* 2. *İçeriksel (Olgusal) Bilimler*:²³

²¹ Yıldırım, *a.g.e.*, s. 111.

²² Yıldırım, *a.g.e.*, s. 112.

²³ Bunge, Mario, *Philosophy of Science: From Problem to Theory*, Volume I, Transaction Publishers, New Brunswick (USA) and London, 1998, s. 27.



a. Biçimsel (Formel) Bilimler

Mantık ve matematiği içeren biçimsel bilimler; olgular veya içeriklere dayanmadan, yalnızca önceden doğru olarak tanımlanan varsayımlardan hareket edilerek yapılan tümdengelimsel çıkarımları ve sonuçları içerir. Mantık ve matematik, biçimseldir. Kendilerini, sadece ve sadece ussal olandan çıkartırlar. Ussal olmaları nedeniyle, aklın ilkelerini temele alarak, en belirlenmiş tanımlardan, en iyi belirlenmiş ilişkileri ortaya koyarlar. Bundan dolayı da zorunlu doğru önermeleri ve önermeler arası doğru ve geçerli ilişkileri incelerler. Örneğin, mantıkta doğru olduğu varsayılan bir veya birkaç öncülün doğru ilişkilendirilmesiyle doğru sonuç çıkartılır. Aynı şekilde geometride de üçgenin tanımı gereği üç kenarlı ve iç açılarının toplamı 180 derece olmak zorundadır.

b. İçeriksel (Olgusal) Bilimler

Bu bilimler olgusal doğruların bir araya getirilmesiyle oluşmuş bilimlerdir. Doğa olgularıyla uğraşan bilimlere doğa bilimleri adı verilirken, insanla ilgilenen tüm bilimlere de tin bilimleri adı verilir. Olgusal bilimler, bilimselliklerini olgular ve olgular arası ilişkileri ve nedenleri doğru açıklamaktan alır. Tümdenge-limi kullandıkları gibi tümevarımı da doğru önermelere varmak için kullanırlar. Gözlem ve deneyi kendi ölçülerinde farklı dere-celerde kullanırlar. Olgulardan kalkarak bütün hakkında genel-lemeler yaparlar. Bazen kesin sonuçlara, bazen de istatistiksel olasılıklı doğru sonuçlara varırlar.



8. BÖLÜM

BİLİME FARKLI YAKLAŞIMLAR

Her şeyden önce bilimin kendisi problemdir. Bilim nedir? Yukarıda açıklamaya çalıştığımız bilim kavramı farklı bakış açılarında ya eksik bulunabilir; ya tam bulunabilir ya da tamamen reddedilebilir. Bu farklılık bilim kavramının kendisinde mevcut olduğu gibi, bilimin ortaya çıkışında da mevcuttur. Bilim nasıl gelişmektedir? Bu konuda temel olarak iki farklı görüş vardır: Bilim bir üründür veya bir etkinliktir. Bilimin özellikleri konusunda da farklı anlayışlar vardır. Ayrıca bilimselliğin kriteri konusu da tartışılmaktadır. Bu problemleri çoğaltmak mümkündür. Biz burada temel bazı problemleri bilim felsefesi açısından ele alacağız.

1. Bilimin Tanımı Üzerine Farklı Görüşler

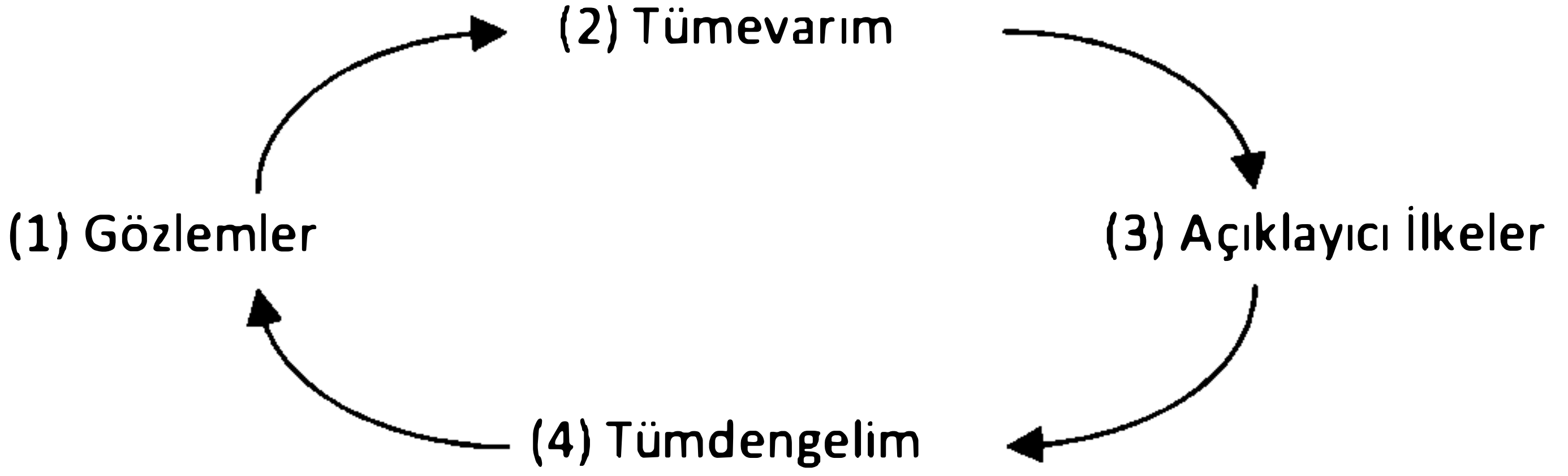
Bilimin bizatihi kendisinin ne olduğu veya bilimi bilim yapan özelliğin ne olduğu konusunda henüz son söz söylenmiş değildir. Her ne kadar bilimin farklı tanımları yapılırsa da, bu tanımları eksik veya yanlış bulmak mümkündür. Bilimin ne olduğu konusu tanımlanamamaktadır; çünkü bilim sürekli artan, değişen ve gelişen bir etkinliktir. Durağan bir şey olmadığı için tanımlamak zordur. Fakat yine de bilim felsefesinin kısa tarihine baktığımızda bilim üzerine klasik ve modern olmak üzere iki görüşün olduğunu görmekteyiz:

a. Klasik Bilim Anlayışı

Modern çağın etkisiyle bilime verilen değerin artmasıyla birlikte ortaya çıkan bir bilim ideolojisi olan pozitivizm (klasik pozitivizm), uzun süre bilimin yerini alarak kendi ilkelerini bilime yükleyerek, bilimin ne olduğunu veya olması gerektiğini belirledi. Klasik pozitivizmin klasik bilim anlayışına göre, bizden bağımsız bir nesnel gerçeklik vardır. Bu nesnel gerçeklik (olgular), pozitivist yaklaşımla bilimsel olarak betimlenebilir ve açıklanabilir. August Comte'un belirttiği gibi, pozitivizmin bilimsel yaklaşımı metafizik ve teolojik evrelerden farklı olarak, rasyonel bir etkinliktir. Rasyonel etkinlik olarak bilim, düzgün doğrusal olarak artan bir süreçtir. Düzgün ilerleyen bu rasyonel etkinlik, nesnel gerçekliğin ifadesi olduğu için bilim insanının inanç ve fikirlerinden bağımsız olarak tarafsız ve objektiftir. Bilim insanının öznel düşüncelerinden bağımsız olduğu kadar olguların ilişkilerini vermesi bakımından insandan bağımsız olan bir iç işleyişe de sahiptir. Olguların nedenlerini genelleyerek vermesi bilimi evrensel, tümel ve genel yapar. Klasik bilim yorumuna göre, bilim herkes tarafından aynı sonuçlara varılabilecek bir faaliyet olduğu için, her zaman sınınamaya ve denemeye açıktır. Bu nedenle de eleştirel bir işleve sahiptir.

Klasik bilim anlayışı, olguların gözlem ve deney aşamasıyla başlayan veri toplama sürecinin tümevarım yöntemiyle açıklayıcı ilkelere vardığını ileri sürer. 1. Aşama: Gözlem ve deney sonucu olgularla doğrudan ya da dolaylı olarak karşılaşan bilim insanı araştırdığı nesne hakkında öncelikle olgusal düzeyde veri toplar ve bu verileri daha sonra oluşturacağı açıklayıcı ilke ve yasalar için temel dayanak olarak kabul eder. Verilerin sayısı ve olguları ifade etme derecesi ne kadar yüksek ise o kadar yaptığı işin doğrudan nesneye/olguya dayandığını varsayar. Elde ettiği verileri bir araya getirerek, yani onlara dayanarak tümevarım ile genel olana varmaya çalışır. Böylece 2. aşama olan tümevarım süreci ile elde ettiği tek teklerden genel olana varır. Genelleştirdiği verilerden yola çıkarak olgunun ne olduğu üzerine açıklayıcı hipotez, kuram ve yasa geliştirmeye çalışır. Böylece 3. aşama olan açıklayıcı ilkelere varmıştır. Açıklayıcı ilkenin genel-geçer olduğunun ileri sürülmesi ile 4. aşama olan

tümdengelimle geçilmiş olur. Fakat bilimsel bilginin (açıklayıcı ilke ya da yasanın) doğrulanması ve gerekçelendirilmesi bilim için zorunludur. Bu gerekçelendirme yeniden olgu dünyasındaki gözlem ve deneylere giden süreci gerektirir. Bu nedenle klasik bilim her durumda olgudan başlar ve yine olguya döner.



b. Çağdaş Bilim Anlayışı

Klasik bilimcilerin bilimi aşırı rasyonel faaliyet yapıp, tabulaştırmaları 20. yüzyılın ikinci yarısıyla birlikte eleştirilmeye başlanmıştır. Bilimi tek kurtarıcı güç olarak gören klasik bilim anlayışı, yüzyılımızda çözülmemiş problemlerin çözülmüşlerden çok olması nedeniyle terk edilmeye başlanmıştır. Bilim, problemleri çözmenin yanında birçok problemi de getirmiştir. Çağdaş bilim yorumuna göre, bilime çok değer vermek, onu init hâline getirmektir. O da, diğer bilgi türleri gibi, bir bilgi türüdür.

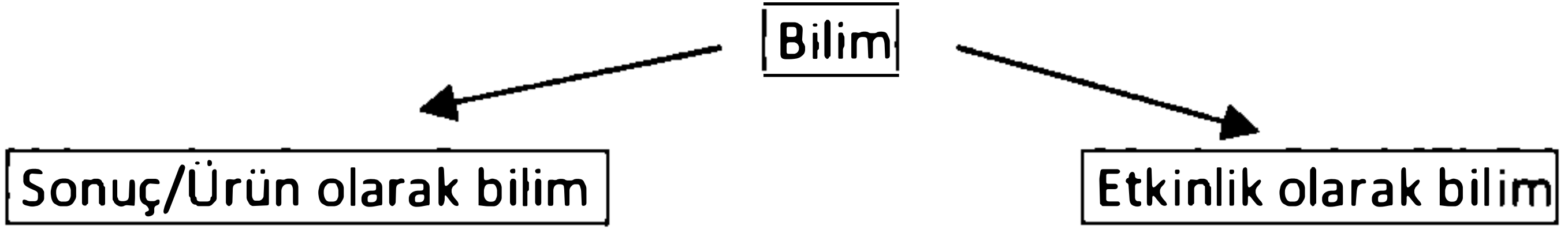
Bilim sanıldığı gibi tamamen rasyonel veya mantıksal faaliyet değildir. Çünkü bilim adamları tarafından açıklanamayan anomiler bilimde artarak devam etmektedir. Eskiden de vardılar, fakat bilim adamları bu anomileri kuramların dışına çıkararak görmezlikten geldiler. Bilim sürekli artan düzgün doğru olarak da ilerlemez. Bilimsel gelişmelerde sapmalar, sıçramalar, durağanlaşmalar her zaman olanak içindedir; çünkü bilim tarihi bunun böyle olduğunu göstermektedir.

Klasik bilim anlayışının ileri sürdüğü gibi, pozitivizm bilimin tek yöntemi olmadığı gibi, tek yöntem aramak da yanlıştır. Bilimsel bilgi için sınır koymak bilimi engellemektir. Bu nedenle bilimi bilim yapan bir takım yöntem ve kuramlar değil, bilim insanlarının oluşturduğu topluluktur.

Klasik Bilim Anlayışı	Çağdaş Bilim Anlayışı
Realist	Realist
Pozitivist	Pozitivist eleştirisi ve farklı bakış açıları olanaklı
Olgucu ve indirgemeci	İndirgemeciliği reddeder
Rasyonel	Anti-rasyonel süreçler olanaklı (sezgi, şans, tesadüf, rastlantı)
Düzgün doğrusal ilerler	İnişler ve çıkışlar; ilerleme kadar duraklama ve gerileme olabilir.
Gözlem, deney ve tümevarım	Tek yöntem yok, çok yöntem ve alternatif yöntem
Nesnel gerçeklik bilinir	Nesnel gerçeklik tartışılabilir bir bakıştır
Tarafsız ve objektif bilgi	Bilinen özne ve toplumsal bakıştan ayrı değildir
Evrensel, tümel ve yasalı bilgi	Görelî, değişken ve hakikate yaklaşan bilgi
Kanıtlanır ve denenebilir bilgi	Doğruluk, istatistiksel orana göre belirlenir
Eleştirel	Eleştirel
Birikimsel ve evrimsel ilerleme	Devrimsel değişir
Bilim insanı önemlidir	Bilim insanları topluluğu önemlidir
İnsanlık için yapılır	Güç, iktidar ve sermayeye hizmet eder
Bilimin sabit bir yapısı vardır	Bilimin sabit rasyonalite ya da yapısı yoktur

2. Bilimin Oluşumu ve İşlevi Üzerine Farklı Görüşler

Bilimi ve bilimsel kuramların oluşumu ve işlevi üzerine iki tür bilim felsefesi vardır. Her ikisi de bilimin yapısını, dilini, yöntemini, bilimsel kuramını, yasalarını ele alır ve irdeler. Bilimin özelliklerini ortaya koyarak, bilim üzerine felsefe yapar.



a. Bir Ürün, Sonuç veya Bitmiş Bir Faaliyet Olarak Bilim: Birikimsel Bilimci Yaklaşım

Bu görüş, bilimi ve bilimsel kuramı, bilim insanının yaratıcı etkinliği sonucunda ortaya çıkan bir ürün veya bitmiş bir sonuç olarak ele alır. Bilim bir kez oluşturulduktan ve doğrulandıktan sonra, felsefeci bu ürünün dilini, yapısını, yöntemini, yasalarını, kuramlarını, önermelerini, işleyişini ve değerini analiz edebilir. Bu analiz işleminde kuramın fiziksel nesnel gerçeklikle ilişkisi ortaya konularak, bir çözümlenmesi yapılır. Kısaca bilim felsefecisi, karşısında duran ürünü birçok açıdan ele alır ve en küçük ayrıntılarına kadar serimlemesini yapar.

Bilimin önermelerini, önermelerin mantıksal ve dilsel yapısını, yöntemini ve gelişimini irdeleyen bu bilim yaklaşımının temel özellikleri şunlardır:

- (1) Birikimsel gelişen
- (2) Evrimsel olarak ilerleyen
- (3) Rasyonel bir yapıya sahip
- (4) Düzgün doğrusal bir ilerlemeye sahip
- (5) Olgusal içerikler
- (6) Tümevarıma dayalı
- (7) İndirgemeci
- (8) Dilsel ve mantıksal çözümlenmeler

Bilimi bitmiş bir etkinlik olarak kabul eden görüşü, 20. yüzyılın başlarında klasik pozitivizmin etkisiyle gelişen neo-pozitivist düşünürler savunmuşlardır. Daha sonra Viyana çevresi diye bilinen analitik veya mantıkçı pozitivist felsefecilerin savundukları bir ürün olarak bilimin incelenmesi, Rudolf Carnap'ın doğrulanabilirlik kuramı ve Karl Raimund Popper'ın yanlışlanabilirlik kuramıyla en uç noktalara taşınmıştır. Bu görüşü savunanlar bir bilimsellik ölçütü -doğrulanabilirlik veya yanlışlanabilirlik- geliştirerek, bu ölçüte uyanları bilimsel, uymayanları metafiziksel olarak ayıklamışlardır.

Bu görüşe göre, bilimin işlevi, bizim dışımızda var olan olgusal dünya ile bizdeki mantıksal yapı arasında özdeşliğin verdiği olanakla, olguları oldukları gibi betimlemek ve açıklamaktır. O hâlde, bir önerme; yani bilimsel bilgi olma iddiasındaki bir cümle, doğrudan doğruya olguları dilsel olarak ifade etmişse anlamlıdır; çünkü o cümle, bizim dışımızda var olan olguların dilsel, kuramsal veya mantıksal ifadesidir. Anlamlı bir cümle veya önerme, olgusal doğrulanabilir bir biçimdir. Eğer olgusal doğrulanma biçimine uymuyorsa anlamsızdır.

Bir ürün olarak bilimin gelişimini ve işlevini açıklayan bu görüşe göre, bilimin tüm anlamlı önermeleri aynı zamanda doğrulanabilir önermelerdir. Bu nedenle bilimsel önermeler daha temel önermelere indirgenmelidir; çünkü temel önermeler doğrudan gözlem ve deneyle doğrulanabilir önermelerdir. Böyle önermelerle kurulmuş bir bilimsel kuram, yalın gözlemlere dayanarak doğrulanmış bir kuram olur. İşte bilim felsefecisinin amacı, böyle kuramları ortaya çıkartacak yeni düzenlemeler yapmaktır. Böyle bir düzenleme sembolik mantığın yardımıyla ortaya çıkacak bağıntılar üzerinde temellenir. Mantıksal bağıntıların yardımıyla öne sürülen yeni varsayımlar eğer deney ve gözlem tarafından doğrulanırsa kuram geçerli, yanlışlanırsa geçersiz ve çürütülmüş olur.

Mantıkçı pozitivistlere göre, bir kuram iki yolla doğrulanabilir veya denetlenebilir:

i. Doğrudan doğrulama: Bir kuramın bir önermesi veya kuramın kendisi, deney ve gözlem yoluyla direkt bir karşılık bulup destekleniyorsa, bu doğrudan doğrulamadır.

ii. Dolaylı doğrulama: Her zaman direkt deney ve gözlem bir önermeyi doğrulamak için yeterli olmayabilir. Yardımcı alet ve gereç kullanarak yapılan doğrulama, dolaylı doğrulamadır. Örneğin, bir telde elektriğin olup olmadığını direkt olarak veya çıplak gözle bilemeyebiliriz. Telin ucuna takılacak bir ampermetre ile elektrik olup olmadığı test edilebilir.

Bu yaklaşıma göre, bilim rasyonel bir etkinlik olarak tümevarım yöntemini kullanır. Tek tek olguların tümevarım yoluyla genellemesi yapılarak, bilimsel kuram ortaya çıkartılır. Tümevarımın kalkış noktası olgular; yani tek tek deneylerimiz olduğu için, deney ve gözlemden gelmeyen önermeler bilimin dışına itilir. Böylece bilimi bir ürün olarak gören bu yaklaşıma göre,

doğruluğu olmayan önermeler anlamsızdır ve anlamsız önermeler bilim önermeleri değildir. Bu nedenle, metafizik önermeleri ile bilim önermeleri arasında kesin bir fark vardır. Çünkü metafiziğin önermeleri deney ve gözleme dayanmazlar; yani olgusal değildirler.

R. Carnap'ın geliştirdiği doğrulanabilirlik ilkesi anlamlılık kuramı ile desteklenmekteydi. Fakat K. R. Popper tarafından bu bilimsellik ölçütü çok ciddi bir biçimde eleştirilerek çürütüldü. Popper'a göre, doğrulanabilirlik ölçütü tümevarıma dayanmaktadır. Doğada her hangi bir olayı veya olguyu tümevarım ile doğrulamak olanaklı değildir. Örneğin, "Tüm kuğular beyazdır." önermesini tümevarım yoluyla gözlem ve deneyle doğrulamak imkânsızdır. Carnap'ın öne sürdüğü ölçütü biz doğadaki verilerden kalkıp olgusal olarak doğrulayamıyorsak, nasıl olur da bilimsel bilgi olduğunu iddia ettiğimiz önermelere; yani genellemelere varmaktayız? Popper'a göre, tümevarım ve doğrulanabilirlik ölçütü içinde yapılan her tür genelleme aslında doğadaki düzene olan inançlarımızdan kaynaklanmaktadır.

Popper, bilimin yönteminin tümevarım değil de, tümdengelem olması ve bilimselliğin ölçütünün de doğrulama değil, yanlışlama olması gerektiğini öne sürer. Yanlışlanabilirlik ölçütüne göre, genel bir önerme, tek bir karşıt örnekle yanlışlanabilir. Tüm kuğuların beyaz olduğunu göstermek imkânsızken, tek bir kuğunun başka bir renk olduğunu göstermek daha kolaydır. Bir genel önerme, tek bir yanlış karşıtla çürütülebilir. Bilimin ölçütü doğrulama değil, yanlışlamadır.

Popper'a göre, bilimsel kuram yanlışlanabilirlik tezi ile ileri sürülmelidir. Yanlışlanıncaya kadar doğrudur. Ne zaman yanlışlanırsa, o zaman kuram terk edilir, yeni bir kuram kabul edilir. Bir kuram gözlemlere ters düştüğü veya uyuşmadığı zaman terk edilmelidir. Bu nedenle, tümevarım doğada tam bir genellemeye varamayacağı için, hiçbir kuram hiçbir zaman tam doğrulanmış değildir. Bir kuram ne kadar test edilirse edilsin, asla kesin sonuçlu olarak doğrulanmış kuram olamaz. Örneğin Aristoteles'in fiziği 1000 yıl kadar doğru kabul edilmesine rağmen yine de çürütülmüştür. Aynı durum Newton'un fizik kuramı için de geçerlidir.

Popper'a göre, bilimin ölçütü, önermelerin yanlışlanabilir olmasıdır, fakat sözde-bilimin önermelerini olgusal olarak red-

detmek imkânsızdır; çünkü bunlar yanlışlamaya elverişli değildir. Bu nedenle deneysel bir bilim için olgusal test etme ve yanlışlama vazgeçilmez iki temel unsurdur.

b. Bir Etkinlik veya Faaliyet Olarak Bilim: Devrimci Bilim Anlayışı

Bilim, olguları tanımlayan rasyonel bir faaliyet değildir diyen Thomas Kuhn'a göre, bilim bir etkinlik sürecidir; bu süreci yönlendiren, olgular ve mantık değil, bilim insanlarının oluşturduğu topluluk ve onların çalışmalarıdır. Bilim ancak bu süreci incelemekle anlaşılabilir. Süreçteki tüm ögeler özellikle de bilim-dışı ögeler irdelenmelidir. Bu sürecin ögeleri arasında bilim insanlarının psikolojisi ve sosyolojisi çok önemlidir. Kuhn, bilimsel süreci oluşturan adımları bir sıra ile açıklar. Bu süreç sürekli kendini yenileyerek, tekrar eder, durur. Bilim statik bir sonuç değil, devamlı devrimlerle ilerleyen bir etkinliktir.

Bu görüşün diğer bir temsilcisi Imre Lakatos, bilimin ardarda konulan kuramlar dizisi halinde ve sürekli değişerek geliştiğini öne sürer. Ona göre, gelişen kuram dizisi, yozlaşan kuram dizisinin yerini alır. O, Kuhn'un devrimsel değişimlerin yapısı konusunu ele alarak kendi bilim anlayışını geliştirdi. Devrimlerin mantıksal yapısını kuramların yeniden nasıl inşa edildiğini açıklayarak yanıtlamaya çalıştı. Lakatos, 'araştırma programları' kavramını ileri sürerek bilimdeki sürekliliğin ve değişimin araştırma programları arasında değişimle olduğunu ileri sürdü. Her araştırma programı birer kurallar dizgesi olarak (1) katı bir çekirdek yapısına, (2) yardımcı hipotezlere sahiptir¹. Bilim, bilimsel araştırma programlarının rekabetiyle gelişir. Popper'ın tek bir karşıt örneğin tüm kuramı yanlışlayıcığın anlayışına karşın, Lakatos'a göre bilim tarihinde tek bir karşıt biçiminde 'temel deney' yoktur, fakat gerçeğin belli bir kısmını açıklayan bilimsel araştırma programları vardır.²

Diğer bir sınıflamada bilim felsefesinde bilimin amacı, işlevi, oluşumu ve gelişimi üzerine şu şekilde olmaktadır:

¹ Losee, *a.g.e.*, ss. 251-252.

² Lecourt, *a.g.e.*, s. 88.

1. Araçsal bilim programı
2. Tarihsel rasyonalizm
3. Bilimsel realizm
4. Sosyal inşaacılık

Tüm bu programların amacı, bilimin oluşumu, işlevi, gelişimi ve yapısını açıklamaktır. Fakat verdikleri yanıtlar, yöntemleri, değerleri ve kavramlara yükledikleri içeriklerin açısından farklılıklar taşırlar. “Araçsalcular bilimin amacının olguları öngörmemizi ve yönlendirmemizi mümkün kılan teorilerin üretilmesi olduğuna inanırken, bilimsel realistler doğru teoriler olduğunu düşünürler.”³ Araçsalcı bili programcıları, bilimin amacı olgular hakkında öngörülerde bulunarak olguları kontrol etmek ve yönlendirmektir. Daha çok Baconcı bir yaklaşımla bilim doğaya egemen olmak için kullanılan bir araç olarak kabul edilir. Araçsalcı bilim anlayışı, bilimin insanları daha iyi ve mutlu yaşamak için yapıldığı ve bu nedenle de gerçekliği kendi amacımıza göre öngörüp kontrol altına almak önemlidir. Bilimsel realistler, bizim zihnimizin dışında var olan dünyayı yani olguları gerçeklikte olduğu gibi her nasılsa öyle açıklamak ve betimlemektir. Klasik pozitivizmin üzerine kurulan ve 20. yy. bilim felsefecileri içinde taraftar bulan bilimsel realistler, olguların olduğu gibi betimlenebileceklerini öne sürerler.

Tarihsel rasyonalistler ise, bilim zaman ve tarihten bağımsız kendine özgü ilkelerle kuram geliştirmeyi amaçladığını varsayarlar. Bu nedenle akılcı bir zeminde her türlü dış etmen ve öğeden uzak kalmak suretiyle bağımsız kuram geliştirmeyi amaçlayan tarihsel rasyonalistler, bilimin kendine özgü bir rasyonalitesi, yapısı ve yöntemi olduğunu kabul ederler. Sosyal inşaacılar göre, bilim kendi iç etmenlerinden değil, dış faktörlerden etkilenecek inşa edilen yani kurulan/oluşturulan ve üretilen bir etkinliktir. İnşacılar için bilim keşfettiğini ya da bulduğunu ileri sürdüğü her tür bilimsel bilgi ya da kuramı ya da gerçekliği bir şekilde inşa eder. Onlara göre bilimin özel bir amacı yoktur, aksine bilim gereksinmelerimizi daha çok oranda karşılamak için yapılan ve yarar veren bir bilgi etkinliğidir.

³ Tanesini, Alessandra, *Feminist Epistemolojiye Giriş*, çev. Demiriz, Gülcan ve diğerleri, Sentez Yayıncılık, Bursa, 2012. S. 38.

İnşacı bilim felsefecileri, bilimin asıl gerçekliği doğru olarak veremeyeceğini ama doğruyu inşa ederek her zaman yeniden kuracağını ve kuruluştaki doğruya yaklaşılabileceğini ileri sürmektedirler. Bilimin bir çok kavramı ve modeli, araştırma alanını anlamlı ve kullanışlı yapan kurma düzeneklerdir.⁴

⁴ Tanesini, *a.g.e.*, ss. 42-43.



9. BÖLÜM

DOĞRULAMACI BİLİM KURAMI

1. Giriş

Modern dönemle başlayan felsefe ve bilimin gelişimi özellikle 19. ve 20. yüzyılın ilk çeyreğinde çok hızlı bir gelişim gösterdi. Descartes'la başlayan ikici varlık anlayışı, felsefecileri *cogito*'nun (düşünen düşüncenin) bilme içeriklerine ve yapısına yönlendirirken, bilim insanları ise maddeyi bilmeye çalıştılar. Felsefedeki gelişmeler idealizm, materyalizm, pozitivizm ve fenomenoloji gibi kuramların ortaya çıkmasına neden oldu. Diğer yandan bilim, Descartes'in yayılıma sahip ama düşünmeyen varlığını çok çeşitli amaç ve ilgi doğrultusunda araştırmaya devam etti. Özellikle fizik ve astronomi alanında devrimsel nitelikteki bilgilerin etkisiyle bilimin diğer dalları da gelişmeye başladı. Kimya ve biyolojideki gelişmeler ve daha sonra tüm bilimsel bilgilerin insan ve toplum yaşamına etkisi çok kısa zamanda yeni bir uygarlığın oluşmasına neden oldu.

20. yüzyıla girildiğinde bilimlerin ortaya koyduğu bilgilerin *sağlamlığı, nesnelliği, test edilebilir olması ve evrenselliği* neredeyse sadece bilim insanları arasında değil, tüm insanlar arasında ortak bir inanca yol açtı.¹ Artık insanlar bilime ve dolayısıyla bilim insanına karşı olumlu bir tavır, bakış ve inanç taşımaya başladılar. Fakat bilimin özellikleri ve bu gelişimi felsefe-

¹ Bakınız: Daha önceki bölümlerde bilim ve bilimsel bilginin özelliklerini açıklamıştık.

ciler tarafından 18. yüzyılla birlikte hemen sorgulanmaya başlandı. J. Jacques Rousseau, David Hume ve Immanuel Kant gibi felsefeciler bilimin temelindeki kabulleri ya da ilkeleri sorguladılar.

Bilimin bu yükselişi ve insanlar tarafından güvenilir bilgi verdiği inancı karşısında, felsefenin ise gittikçe gözden düştüğü gözlenmektedir. Eğer bilim her şeye yanıt bulma amacıyla ise ve bulmaya da çalışıyorsa (bulduğu bilgiler de nesnel, evrensel, test edilebilir ve olguya dayalı ise) “Felsefeye ne gerek var?” diye sorulmaya başlandı. Felsefe, teknoloji üretmediği gibi insanların günlük yaşamdaki sorunlarını da hemen çözecek bir yapıda değildir. İnsanlar, gelişen endüstri toplumunda gittikçe yararcı bir anlayışla ancak işe yarayan bilgilerin değerli oldukları inancına sahip olmaya başladılar.

Felsefenin amacı, işlevi ve görevinin yeniden tanımlanma ve belirlenme gereği duyuldu. Özellikle pozitivist çevrenin içinde yer alan hem bilim insanları hem de felsefeciler, bilimlere karşısında felsefenin rolünü belirlemeye çalıştılar.

Descartes’la başlayan arzu, felsefenin de bilim gibi evrensel bilgi üretmesi idi. Descartes, felsefenin matematiğin evrenselliği ve doğruluğu bağlamında yapılabileceğini öne sürdü. Spinoza da bu düşünce doğrultusunda yazdığı felsefe kitabında geometrik yöntemi uyguladı. David Hume, kuşkucu bir bakışla hem tümevarım hem de nedensellik problemini sorguladı. Kant, kendisini dogmatik uykudan Hume’un eleştirisinin uyandırdığını söyleyerek, metafizik ve bilimin sınırlarını ortaya koyacağı anlama yetimizin analizini yaptı. Husserl ise “Kesin Bilim Olarak Felsefe” adlı çalışmasıyla bu arzuyu 20. yüzyıl felsefesine taşıdı.

Acaba, felsefe nasıl bilimsel olabilirdi? Bu soru özellikle 1920’lerle başlayan analitik felsefe adı ile başlatılan hareketin temel sorusuydu. Hans Reichenbach bu ad altında bir çalışma kaleme alarak yeni pozitivist akım olarak bilinen ve Viyana’da oluşan bir grup bilim insanı ve felsefecinin dileğini yazıya döktü.

Bilimsel felsefenin yöntemi, amacı ve işlevi nedir? 1935 yılında Paris’te düzenlenen “Bilimsel Felsefe Kongresi”nde Carnap ve Reichenbach, mantıkçı olguculuğun temel amacının Kant’ın *apriori*’sinin parçalanması ve yerine deneysel/empirik

bir bilgi anlayışının getirilmesi olduğunu ileri sürdüler. O halde bilimsel felsefe, olgular hakkında doğru bilgi veren bilimin önermelerinin mantıksal, dilsel ve yöntemsel analizlerini yapmalıdır. Ancak böylece felsefe yapma olanağı olanaklı olur. Aksi takdirde felsefe, metafizik olarak kalacak ya da devam edecektir.²

Bilimsel felsefe, metafiziğin dışta bırakılmasıyla bilim üzerine yapılan bir sorgulamadır. Bu nedenle bilimin bilgisinin nasıl doğru olduğunun araştırılması gerekmektedir. Bilimsel bilginin doğruluğunu ne sağlamaktadır?

2. Doğrulama

Felsefenin ve bilimin amacı, var olanları doğru olarak açıklamaktır. Birinci bölümde ele aldığımız gibi felsefe ve bilimin bilgi ortaya koyma yöntemleri ve elde ettikleri bilginin doğruluk değeri farklıydı. Felsefi bilgi, öznel, mantıksal, tümel, genel, kavramsal özelliklere sahipken, bilimin bilgisi nesnel, olgusal, deney-gözleme dayalı test edilebilir, tümevarım ile elde edilmiş evrensel, genel-geçer ve yasalı idi.

Mantıkçı pozitivist yaklaşım, felsefeye, bilim üzerine araştırma yapma görevi verdiğine göre felsefe bilimin önermelerinin dil ve mantıksal yapısını, bilimin kendi iç mantığını, kullandığı yöntemi sorgulayarak bilimde bilimsel olabilecek her tür unsuru dışta bırakmaya çalışacaktır. Bu amaçla yapılan bir felsefe, önce doğruluğun ne olduğunu sorgulamak zorundadır. Doğruluk nedir?

Felsefe tarihinde birçok doğruluk kuramı geliştirilmiştir. Bu kuramları 2. Bölümde ele alıp açıkladık. Burada doğruluğun belirlenmesinde etkili olan ya da bilginin doğru olmasını sağlayan iki temel yaklaşımı açıklayacağız:

Akılcılık: Rasyonalizm olarak bilinen bu yaklaşıma göre, doğru bilgi, zihnin kendisinde var olan bilme yapısıyla belirlenir. Akılcılık, akıllı duygusal algılardan bağımsız olarak, bilgi kaynağı olarak kabul eder. Akıl, dış dünya üzerine bilgi oluştururken hem önsel bilgilere (*apriori*) hem de nesneyi bilgi ver-

² Bu konu daha sonra Viyana Çevresi başlığında daha ayrıntılı ele alınacaktır.

meye zorlayan belirli kalıplara sahiptir. Başka deyişle insan aklında var olan ve doğuştan getirdiğimiz yapı ve ilkeler ile dış nesnel gerçeklikleri algılar ve bilgi haline dönüştürürüz. Kısaca bilgide temel öge akıldır. Akıl, doğru bilgiyi elde etmede dış nesnel gerçekliğe bağımlı değildir. Doğru bilgiler, aklın kendisinin ürettiği bilgilerdir çünkü onlar mantıksal ilişkilerin sonucu zorunlu doğru bulunan bilgilerdir. Duyumlara bağlı ortaya konulan bilgiler her zaman olasılıklı doğruluk değeri içerirler. Bu konuda Leibniz'in akıl ve olgu doğruları ayrımı felsefe tarihindeki en belirgin anlayıştır. Leibniz'e göre aklın apriori olarak kendisinden ürettiği matematik önermelerin doğruluğu ile nesnelerden duyu yoluyla ürettiğimiz olgu önermesinin doğruluğu farklıdır.

Deneycilik: Empirizm olarak bilinen bu yaklaşıma göre, doğru ancak ve ancak duyu ve algı yoluyla ulaşılan olgu hakkındaki bir ifadede ortaya çıkabilir, çünkü akıl doğuştan hiçbir bilgi ya da ilke ile donatılmış değildir. *Apriori* bilginin olmadığını ileri süren deneycilere göre, bilgi *aposterior* yani sonradan elde edilen duyumların bilgisidir. Doğru bilginin kaynağı olarak duyu ve deneyimleri temele alarak olgunun, gözlem ve deneye indirgenebilir nitelikte olduğunu kabul ederler. Deneyciliğe göre bilgi etkinliğinde, özne her zaman edilgen bir tavır içindedir çünkü akıl, önsel bir bilgi içermeyen boş bir kağıt/levha gibidir. Bilgi ancak deneyimle elde edilir.

3. Doğrulamanın Tarihsel Arka Planı

Antik Yunan Çağı'ndan itibaren doğrunun ne olduğu ve nasıl tanımlanacağı konusunda filozoflar çeşitli açıklamalar öne sürmüşlerdir. Bu görüşleri toparlayıp doğru bilgiyi *episteme* olarak adlandıran Platon'a göre, doğru; genel, tümel, soyut, kavramsal, kuramsal, evrensel, değişmez ve kalıcı olmalıydı. Bu özelliklerinden dolayı doğru bilginin geldiği nesne de aynı özelliklere sahip olmak zorundaydı. Böylece bilgi nesnesi değişmez, evrensel, kavramsal ve tümel olan bir yapıda ancak idealar dünyasında yer alabilirdi. Platon, epistemolojiden kalkarak bir ontoloji oluşturmuştu. Başka bir deyişle epistemolojide aradığı doğru bilginin özellikleri onu varlığın özelliklerine götürmüştü.

Aristoteles doğruyu, önerme ve önermeler arası ilişkide arar. Bir önermenin doğrulanması onun nesnesine uygunluğu ile belirlenmekteydi. Uygunluk doğruluk kuramı gereği, var olanın sahip olduğu bir niteliği ya da durumu söylemek doğru, söylememekse yanlıştı. Ayrıca önermeler arası doğru ve tutarlı bağlantılarla yapılan akıl yürütmeler de doğru sonuca gitmemizi sağlamaktaydı. O halde, Aristoteles, doğruluğu uygunlukta ve geçerli kıyaslarda irdeleyerek, doğruluk anlayışına mantıksal bir alt zemin de hazırlamış oldu.

Ortaçağ doğruluğu, yüce ve ilahi varlıkla ilişkilendirerek açıklamaya çalıştı. Uygunluk doğruluk kuramı temelinde doğru ancak ve ancak Tanrı'nın varlığına ve bilgisine uygun olduğu sürece temellendirilip kabul edilmekteydi. "*Veritas est adequato intellectus et res*" yani "hakikat ya da doğruluk; intellekt ile şeyler arasındaki uygunluktur", fakat bu uygunluk ancak yaratılmamış ve her şeyi yaratan Tanrı referansı ile tespit edilmeli ya da anlaşılmalıydı.

Modern dönem filozofları doğruluğu ya akılcılık ya da deneycilik açısından ele alıp açıklamışlardır. *Apriori* bilginin kabulünden yola çıkan akılcılar her ne kadar kendi içlerinde farklılık gösterse de, akıl doğrularının en doğru ve değişmez olduklarını savundular. Empiristler ise deneye dayanmayan hiçbir bilgiyi doğru kabul etmeyerek *aposteriori* bilgileri analiz ettiler.

Alman filozof Kant ise, akılcılar ve deneycilerin karşıtlığını giderecek bir çözümle doğru bilginin deneye başladığını, yani duyarlılığın *apriori* iki formu olan 'zaman' ve 'mekân' ile fenomenlerin algısı, anlamının yine *apriori* kavramlarıyla işlendiğini öne sürdü. Böylece doğruluğu hem deneye hem de akla dayanarak fenomenlerin bilgisi olarak oluşturduğumuzu söyleyerek, bilgi sürecinde öznenin önemini gösterdi. Bu nedenle bilgi de bir Kopernik Devrimi yaptığı kabul edildi.

19. yüzyıl Alman İdealist Felsefesinin en büyüklerinden biri olan Hegel'e göre doğruluk, ancak ve ancak, bilginin bir sistem içinde tutarlı olmasıyla olanaklıdır. Hegel'in geliştirdiği Evrensel Tin yaklaşımına göre, diyalektik değişimi ve gelişimi içinde her bir bilgi, bu süreçle olan ilişkisine göre doğru değerini almaktaydı. Tutarlılık doğruluk kuramı çerçevesinde doğruluğun olanaklı olması tüm sistemci filozofların temel ilkesidir. Hegel de en büyük sistem felsefecilerinden biri olarak, doğruluğu

tutarlılık ilkesi ile temellendirmiştir.

John Stuart Mill, doğrulamanın temeline babası James Mill'den aldığı öğretisi ile kanıt toplamayı ve değerlendirmeyi koyar. Kanıt toplama ve değerlendirme aslında tümevarımsal akıl yürütme sürecidir.³ Her ne kadar Mill, bilimsel araştırmayı tek başına tümevarımsal şemalarla açıklama konusunda eleştirel bakışa sahip olsa da, söz konusu bilimsel doğruluğu yasalar olunca, tümevarımsal şemaları temel almakta ısrarcı oldu.⁴ Bilimsel doğrulama, Mill'e göre, olgular arasındaki nedensel ilişkileri açıklamaktır. Bu nedenle Hume'un tümevarım ve nedensellik eleştirisini izleyen Mill, nedensel ilişkileri iki olayın sürekli bir sırayla birleştirilmesi olarak ele aldı. Mill, nedensel sıralama ile rastlantısal sıralamayı birbirinden ayrı tutarak bilimin nedensel sıralamayı açıklamaya çalıştığını ve bunun da test edilme sürecinde tümevarıma dayandığını ileri sürdü.

4. Doğru Düşünme Yöntemleri ve Bazı Kavramlar

a. Tümdengelim

Doğru tümel öncül(ler)den *zorunlu* olarak doğru tümel veya tikel sonuç çıkartmaya denir. Tümdengelim akıl yürütme, genelden genele ya da genelden tekile (özele) doğru giden bir düşünme biçimidir. Örneğin;

Bütün insanlar ölümlüdür.

Platon insandır.

O halde, Platon ölümlüdür.

Tümdengelim akıl yürütmeler *zorunlu* olarak geçerli çıkarımlardır. Mantıktaki tüm geçerli çıkarımlar, tümdengelim akıl yürütmelerdir. Tümdengelim çıkarımlar geçerli ise, sonuçları da yanlış olamaz. Öncül(ler) mantıksal olarak sonucu içermekte ve kapsamaktadır. Bu nedenle sonuç önermesi, bir tür akıl yürütme ile elde edilir. Başka bir söyleyişle sonuç, öncül(ler)den çıkartılır. Tümdengelim akıl yürütmenin temelleri ilk defa Aris-

³ Losee, *a.g.e.*, s. 168.

⁴ Losee, *a.g.e.*, s. 176.

toteles tarafından formüle edilmiştir.

Doğru öncül(ler)den yanlış sonuç çıkaran akıl yürütmelere *tümdengelim-olmayan* (dedüktif olmayan) akıl yürütmeler denir. Bu tür çıkarımlar olasılığı içerirler. Sonuç önermesi zorunlu olarak öncül(ler)den doğru olarak çıkmaz. Örneğin;

Üniversite birinci sınıf öğrencileri genellikle matematikte zorlanırlar.

Mehmet, üniversite birinci sınıf öğrencisidir.

O halde, Mehmet matematikte zorlanmaktadır.

Doğru öncüllere sahip olmasına rağmen yukarıdaki çıkarımın sonuç önermesi zorunlu olarak öncüllerden çıkmamaktadır. Kısaca sonuç önermesinin doğruluğu zorunlu olarak öncüllerden kaynaklanmamaktadır. Çünkü bu çıkarımda sonucun yanlışlığı imkansız değildir. Diğer bir söylemle, sonucun doğru olması öncüllerden zorunlu olarak kaynaklanmamaktadır. Tümdengelim akıl yürütmeler doğru öncüllerden zorunlu olarak doğru sonuçlar çıkartırken, tümdengelim-olmayan akıl yürütmeler bu tür bir zorunluluk içermemektedir.⁵

Diğer iki akıl yürütme biçimi zorunlu olarak her zaman doğru ve geçerli olmadığı için geçerli akıl yürütme biçimi olarak kabul edilmezler. Fakat yine de mantık tümevarımı ve analojiyi kendisine konu yapıp incelemektedir. Tümdengelim akıl yürütmeler öncül(ler)de varolan bir şeyleri sonuçta açığa çıkartması bakımından eleştirilmektedir. Çünkü öncül(ler)de varolanlar sonuçta tekrarlanmakta ve yeni bir bilgi vermemektedir. Fakat tümdengelim, bir ispatlama veya kanıtlama biçimi olması bakımından mantıkta, matematikte ve felsefede kullanılmaktadır.

b. Tümevarım

Özel veya tekil önermelerden genel veya tümel önermelere doğru yapılan akıl yürütme şeklidir. Bu tür akıl yürütmeler zorunlu olarak geçerli değildir. Tümevarım çıkarımları olasılı doğruluğu veya geçerliliği içerirler. Örneğin:

⁵ Blumberg, Albert E. *Logic: A First Course*. New York: Alfred A. Knopf Inc., 1976, pp.8-10.

Gözlediğim birinci elma yere düştü.
 Gözlediğim ikinci elma yere düştü.
 Gözlediğim üçüncü elma yere düştü.
 Gözlediğim n. elma yere düştü.
 O halde, bütün elmalar yere düşer.

Bütün elmaların deneyle ve gözlemle yere düşüp düşmediğini saptayamayacağımıza göre burada sonuca diğer elmaların da yere düşeceği varsayılan bir genellemeyle varılmıştır. Sonuç zorunluluk taşımamaktadır. Sonuç varsayımçı genellemedir. Doğruluğu ve zorunluluğu mantıksal değil de, olasılıklı varsayımla ortaya konulmuştur.

a. Eksik tümevarım: Tümevarım çıkarımları bir tür tümevarmak için yapılan saymadır. Fakat bazı saymalar bütünü hiçbir zaman veremez. Bu tür akıl yürütmelere *eksik tümevarım* denir. Bu nedenle geçerliliği zorunlu olmayan tümevarım akıl yürütmeleri doğa bilimlerinin yöntemi olmuştur. Çünkü doğa bilimleri mantıksal zorunluluğu değil olasılı doğruyu içermektedirler. Bu nedenle tümevarım “Kişilerin, özellikle bilim adamlarının gözlem ve deneylere dayanarak yeni varsayımları benimsemeleri sürecidir.”⁶

b. Tam tümevarım: Aristoteles tümevarımın eksikliğinin ve yetersizliğinin evrenlerin sonsuz sayıdaki elemanları veya varlıkları kapsadığından geldiğini ileri sürmüştür. Eğer evrendeki varlıklar veya elemanlar sınırlı sayıda ise bu evrendeki varlıklar veya elemanlar hakkında tam tümevarım akıl yürütmesiyle doğru ve zorunlu bilgi sahibi olmak olanaklıdır. Örneğin; öyle bir evrenimiz olsun ki bu evrenin on tane elemanı olsun ve bu on eleman da mavi renkli olsun. Burada tam bir sayımla gözlem yapmak olanaklıdır; tek tek elemanları gözleyerek “Bu evrendeki bütün varlıklar mavidir.” yargısına varabiliriz. Tümevarımla yapılan tam sayım sonucu, elde ettiğimiz önerme zorunlu olarak doğrudur; çünkü evrendeki elemanların tümü gözlenmiştir. O hâlde, evrenimiz sınırlı olduğunda tam tümevarım akıl yürütmesiyle kesin, zorunlu ve doğru sonuçlara varabiliriz.

Aristoteles ve onu takip eden Klasik Mantıkçılar tam tümevarımı mantığın konusu olarak görmüşlerdir. Çünkü mantık geçerli akıl yürütme formlarını araştırır. Böyle formlar da an-

⁶ Grünberg, Teo ve Onart, Adnan, *Mantık Terimler Sözlüğü*, Ankara, s. 138.

cak tam tümevarımla elde edilebilir.

c. Doğru önerme, yanlış önerme, tutarlılık, tutarsızlık, geçerlilik ve geçersizlik

Günlük dilde doğru ve yanlış deyimler arasında kesin bir ayrım çizemediğimizden, bu deyimler gerçek, geçerli, geçersiz, tutarsız ve tutarlı kavramları yerine de kullanılmaktadır. Fakat her deyim ya da kavram diğerinden farklıdır. Bu farklılığı da en iyi mantık ortaya koymaktadır. Bu kavramların karıştırılması sonucu geçersiz çıkarımlara yanlış çıkarım denilerek büyük bir yanlışlık yapılmaktadır. Örneğin, yanlış akıl yürütmelerden geçersiz sonuçlar çıkarttığımızı söylediğimiz gibi, geçersiz akıl yürütmelerden de yanlış sonuçlar çıkarttığımızı söylemekteyiz. Bu kavramları ve ifadeleri açıkça tanımlamalıyız.

Eğer bir cümle yargı bildiriyorsa bu cümleye mantıkta önerme denir. Yargı bildiren önermeler doğru ya da yanlış olur. Önerme, bir durumu veya olayı olduğu gibi bildiriyorsa, önermeye doğru, bildirmiyorsa önermeye yanlış denir. Doğru ve yanlış yorumu önermeye ait bir özellik olup, anlatılan durum ve olayla ilişkilidir. Buna karşılık bir çıkarım (akıl yürütme) geçerli veya geçersiz olur. O halde, geçerlilik ve geçersizlik önermeler arası ilişki sonucu ortaya çıkan akıl yürütmelerle ilgili bir mantık deyimidir. Bir çıkarımın sonucu öncüllerden zorunlu olarak her yorumda çıkıyorsa, bu akıl yürütmeye geçerli, çıkmıyorsa geçersiz akıl yürütme denir. Mantık açısından doğruluk ve geçerlilik arasında hiçbir ilişki yoktur. Doğruluk önermelerin içeriğiyle ilgili bir özellik olmasına karşın, geçerlilik akıl yürütmenin bir formuna ait bir özelliktir.

Tutarlılık, mantıklı bir bütünün parçaları veya öğeleri arasındaki karşılıklı bağlantının veya uyumun olma halidir. Başka bir söylemle, çelişkilerin olmaması halinde önerme veya önermelerin birbiriyle tutarlılığından söz edilebilir. Bir çıkarımda ya da akıl yürütmede öncüllerin birbirleriyle çelişmeden uyum içinde bulunması, öncüllerin tutarlı olduğunu gösterir. En az bir doğrulayıcı yorumu olan önermeye ya da önerme kümesine tutarlı önerme veya önerme kümesi denir.

Geçerlilik ve tutarlılık çoğu kez birbirinin yerine kullanılarak, karıştırılır. Aslında ikisi de birbirinden farklı anlamlara

gelen mantık deyimleridir. Bu konuyu açıklamak için bir tüm-dengelim akıl yürütmesinde iki noktayı göz önünde tutmak gerekir:

1. Öncüller doğru ise, sonuç öncüllerden zorunlu olarak çıkıyor mu?
2. Gerçekten öncüller doğru mu?

Birinci şık öncüllerin ve sonucun doğruluğu arasındaki bir ilişkiyi gösterirken, ikinci şık öncüllerin içeriği bakımından gerçekten doğru olup olmadığını göstermektedir. Her ikisi de birbirinden farklı şeyler anlatmaktadır. Eğer (1) nolu soruya evet diyorsak çıkarım geçerli demektir. Her ikisine birden evet diyorsak çıkarım hem tutarlı hem de geçerlidir. Çünkü geçerli çıkarım, doğru önermelerden oluşan öncüllere sahip tutarlı akıl yürütmedir.⁷

Bu konuyu Aristoteles'in verdiği iki örnekle ele alıp, tekrar açıklayalım:

- (1) Sophocles bir filozoftur
veya Sokrates bir oyun yazarıdır.
Sophocles bir filozof değildir.
O halde, Sokrates bir oyun yazarıdır.

- (2) Sophocles bir filozoftur
veya Sokrates bir filozoftur.
Sophocles bir filozof değildir.
O halde, Sokrates bir filozoftur.

Sağduyumuza göre, her iki durumda da öncüller doğru ise sonuç da doğrudur anlamı çıkmaktadır. Bu nedenle çıkarımlar geçerli gözükmemektedir. Birinci örnekte birinci öncül yanlış ve sonuç da yanlıştır; ikinci örnekte ise, öncüller ve sonuç doğrudur. Geçerlilik ve tutarlılık yorumu her iki örnekte de farklıdır. Bir çıkarım geçersiz ise, sonucun gerçekten doğru ya da yanlış olmadığını bilemeyiz. Çıkarımın tutarlı olmasında, öncüller doğru ise sonucun yanlış olmadığını biliriz; fakat öncüllerin doğru olduğunu bilemeyiz. Eğer çıkarım geçerli ise, sonuç önermesi kesinlikle doğrudur; çünkü çıkarımın geçerli olması

⁷ Grünberg, Teo ve Onart, Adnan, *a.g.e.*, s. 17.

öncüllerin doğru olmasını garanti etmektedir.⁸ Bir çıkarım veya önerme en az bir yorumda doğru sonuç veriyorsa tutarlıdır; her yorumda doğru sonuç veriyorsa geçerlidir. En az bir yorumda tutarsız olan bir önerme veya çıkarım, aynı zamanda da geçersizdir.

d. Doğruluk ve Anlamlılık

Epistemolojinin diğer bir kavram çifti de bir cümlenin anlamlılığı ve doğruluğudur; bir cümle doğru veya yanlış değerleri alabilmesi için önce o cümlenin anlamlı olması gerekir. Eğer bir cümle anlamlı değilse, o cümlenin doğruluğundan veya yanlışlığından söz edilemez; çünkü ancak anlamlı cümleler bir yargıda bulunur. Anlamı olmayan bir cümlenin göstereceği veya yöneleceği bir nesne veya olgu da yoktur.

Bir cümleyi anlamlı yapan nedir? Bu sorunun yanıtı farklı felsefî görüşlere göre değişmektedir. Anlam konusu üç alanda ele alınmıştır:

1. Bir kelime veya sözcüğün belirttiği veya işaret ettiği şey varsa, o kelimenin anlamı vardır. Bir kelime veya sözcük anlamlı veya anlamsız olabilir. Örneğin, “masa” kelimesi bir şeyi belirttiği için anlamlıdır; buna karşılık birisinin uydurduğu “mata” kelimesi anlamsızdır; çünkü belirttiği bir şey yoktur.

2. Bir önermenin veya yargının veyahut düşüncenin anlatmak istediği bir şey anlamlı veya anlamsız olur. Bilgi felsefesinin alanı içine giren şey/konu bu ikinci anlamdaki anlamlılık ve doğruluk ilişkisidir. Cümlenin anlamlı olması daha önce belirtildiği gibi cümlenin doğru veya yanlış olmasını da sağlar.

3. Bir dilsel ifadenin anlamı, iletişim ortamında taşıdığı anlamdır. Önerme kurmadan da anlamlı cümleler ortaya konularak iletişim gerçekleşebilir. Günlük dildeki iletişim ortamı, her zaman önerme veya yargılarla olmaz; genellikle farklı dil bilgisi öğeleri kullanılarak anlaşma sağlanır.

Fakat her üç şekilde de ortak olan nokta şudur: Bir cümlenin ve ifadenin terimleri dilbilgisi kurallarına göre dizilmemişse bu cümle veya ifade anlamsız olur. Dilbilgisi ve söz dizim kurallarına göre dizilmiş terimlerden oluşmuş bir cümle anlamlıdır ve ancak böyle cümleler doğruluk değerine sahiptir. Dilbilgisi ve

⁸ Grünberg, Teo ve Onart, Adnan, *a.g.e.*, s. 18.

söz dizimi kurallarına göre dizilmiş cümlelerle insanlar anlaşma ve iletişim sağlar. İletişim iki birey arasında karşılıklı aynı anlama gelen cümlelerle olanaklıdır. İletişim, anlatılan ile anlaşılan aynı anlamı taşıdığı anda gerçekleşir. Örneğin; bir saat ustası, çırağından “Yıldız tornavidayı ver.” diye bir istekte bulunduğunda, usta ve çırak “yıldız tornavida”nın ne olduğunu ve anlamını bilmektedirler. Aynı nesneye aynı anlamı ve adı verdikleri için iletişim gerçekleşerek karşılıklı birbirini anlamaktalar.

4. Klasik pozitivizm

Klasik pozitivizm, Fransız düşünür Auguste Comte’la başlayan bir felsefi akımdır. Comte’a göre, insanlık türü tarihte çeşitli dönemleri geçirerek ilerlemektedir. Felsefenin daha özelde bilim felsefesinin amacı bu ilerlemenin ne tür evrelerden geçerek olduğunu ve nereye doğru olduğunu açıklamaktır. “Üç Hâl/Evre Yasası” olarak bilinen bu anlayışa göre insanlık önce tarihsel süreçte “Teolojik Evre”yi geçirdi. Her evre kendine özgü felsefe yapma ve varlığı açıklama ve bilme yöntemine sahiptir. Teolojik evrede varlıklar, olağanüstü varlıkla ilişkilendirilerek açıklandı. İkinci evre “Metafizik Evre”dir. Bu evrenin en önemli özelliği varlıkların, soyut kavramlarla ilişkilendirilerek açıklanmasıdır. Her iki evrede de insan tını, evrenin başı ve sonu, varlıklar üzerinde soyutlamalar yaparak ya Tanrı ya da içkin Doğa ile ilişkiler kurmuştur. Üçüncü evre ise insan tınınin gerçekte “entelektüel devrim” geçirdiği son evredir. Artık evrenin başı ve sonu, varlıkların üretim nedenleri ve içsel doğaları değil; varlıkları, nedenleriyle açıklama, yasaların keşfedilmesi çalışmaları başlamıştır. Gözlem ve deneyden yola çıkılarak olgular arasındaki ardışık ve düzenli ilişkiler yani yasalar bulma amacı vardır. Bu evreye “Bilimsel ya da pozitif evre” adı verilir, çünkü olgusal gözlem ve yasa araştırmaları yapılmaktadır.⁹

Comte’un klasik pozitivist görüşünün ikinci temel ilkesine göre, insan tını üçüncü evrede yani bilimsel evrede olguları rasyonel öngörü düzeyinde açıklamaya çalışmaktadır. Rasyonel öngörü düzeyiyle ileride ne olacağını görmek ve bilmek için var

⁹ Lecourt, *a.g.e.*, ss. 23-25.

olan olguyu incelemek gerekir. Öngörü ve olguyu açıklama için temel düşünme biçimi tümevarımdır. Bu anlayışı ortaya koyan John Stuart Mill'e şükran duyan Comte'a göre, bilim; insanın doğa üzerindeki eyleminin hakiki rasyonel temelini sağlamaya yönelik bir araştırmadır. O halde bilim; olgucu bir anlayışla bilgi üretme ve uygulama sürecidir. Uygulama sürecini Comte mühendislerle bırakır.¹⁰

Bu görüşleriyle Auguste Comte, metafiziği dışta bırakarak, bilimin olgucu ve rasyonel tarafını öne çıkartmıştır. Böyle bir bilim felsefesi anlayışı daha sonraki çalışmaları çok derinden etkilemiştir. Comte'un görüşleri daha sonraları, olguculuk ya da klasik pozitivizm olarak adlandırılacaktır.

6. Klasik Olguculuktan

Mantıksal Olguculuğa Geçiş: Ernst Mach

Avusturyalı fizikçi Ernst Mach, klasik pozitivizm ile mantıksal pozitivizm arasında zaman zaman basit bir ara halka gibi görülse de aslında Mach, döneminin bilim anlayışına getirdiği eleştirilerle çok önemli bir işleve sahiptir. Mach, fiziğin temeline mekaniği koyan ve her şeyi mekanik ilkelerle açıklayan bir öğretinin yetersizliğini dile getirerek aşırı fizikalizme tepki gösterir. Mekanik eleştirisiyle aslında Mach fizik bilimindeki indirgemeciliğe bir eleştiri getirmekteydi. Çünkü fizikçiler madde ile kütleyi aynı gördükleri ya da eşleştirdikleri için bir çıkmaza girmişlerdi. Einstein, Mach'ın mekanik eleştirilerin özelde de mutlak zaman ve mekân üzerine olan görüşlerinin kendisine gelen yolu açtığını ileri sürer.¹¹

Mach'a göre bilimin ilk temel ilkesi ekonomi ilkesidir. Ekonomi ilkesi ile bilim; olayları mümkün olan en az düşünce sarfiyatı ve en eksiksiz sunumla açıklama girişimidir.¹² Bilimde olguculuğu temele alan Mach şu soruyu sorar: Bilimin doğada var olan şeyleri birebir karşılayıp açıkladığını varsayarız ama gerçekten o şeyler var mıdır? Örneğin; atomlarla ilgili kuramlarla

¹⁰ Lecourt, *a.g.e.*, ss. 28-29.

¹¹ Lecourt, *a.g.e.*, ss. 32-33.

¹² Losee, *a.g.e.*, s. 185.

belli olayları açıklama girişimi yararlı olabilir ama gerçekten atomlar doğada var mıdır? Mach, olguların arkasında ya da ötesinde gerçekten var olduğu ileri sürülen ama deneyle gösterilemeyen hiçbir kavram/durumu kabul etmiyordu. Bu nedenle ömrünün sonuna kadar atomların varlığına inanmadı ve sadece gözlem-deneyle verili olanlarla doğruluğun temellendirilmesi gerektiğini savundu.

7. Mantıksal Pozitivizm ve Viyana Çevresi

Mach'cı olgucu anlayışı ve Bertrand Russell ve Alfred Whitehead'in geliştirdiği mantık-matematik kuramını temele alan ve 1920'lerle başlayan süreçte ve daha sonra Viyana şehrinde toplanan yeni pozitivist düşünürler, felsefeye yeni bir içerik getirilmesi gerektiğini öne sürdüler. Kendilerini mantıkçı pozitivist ya da olgucular olarak adlandıran bu grup, şu filozof ve bilim insanlarından oluşmaktaydı: Felsefeci Moritz Schlick, ekonomist ve sosyolog Otto Neurath, matematikçi Hans Hahn, felsefeci Rudolf Carnap, Hans Reichenbach, Alfred Jules Ayer, Herbert Feigl, Carl Gustav Hempel ve Friedrich Waismann. Mantıksal pozitivizm, Viyana Çevresi olarak adlandırılmaktadır.

Her ne kadar olgucu anlayışı benimserlerse de mantığı ön plana çıkarttıkları için mantıkçı pozitivizm olarak felsefe literatürüne geçtiler. Aristoteles'in geleneksel mantığını, Kant'ın transendental mantığını ve Hegel'in spekülatif mantığını reddederek, olguların ifadesi olan önermeleri açıklamada matematiksel mantığı benimsediler. Böylece Russell, Whitehead, Frege ve Wittgenstein'in çalışmaları mantıkçı pozitivistlerin başvuru kaynakları oldular.

Mantık ile matematiğin birbirini temellendirmesi düşüncesi bu düşünürleri harekete geçirerek, felsefi önemelerle de matematiğin önermeleri gibi hesaplaşmak gerektiğini savundular. Bu nedenle felsefenin önermelerinin doğru ve anlamlı olması gerektiğini öne sürdüler. Böylece felsefeyi olgusal önermeleri araştırmakla sınırladılar. Mantıkçı pozitivistlerin felsefenin temeline koydukları varsayımlar şunlardır:

1. Gözlemlerimiz nesnel değil öznel bilgilerimizdir.
2. Bilimin amacı, herkesin paylaştığı gözlemlere kuramsal

açıklama getirmektir.

3. Günlük dil, kuramsal açıklama için yetersizdir; bunun için özel/ideal bir dil ya da bilim dili geliştirilmiştir.
4. Dildeki tüm önermeler ya analitik ya da sentetik türden önermelerdir.
5. İdeal bir kuramda mantıksal yapıda olmayan iki tür terim vardır: “Gözlemsel” ve “kuramsal”. Gözlemsel terim doğrudan gözlenen fenomen /olguya, kuramsal terimler ise gözlenebilir olana karşılık gelir.¹³

Mantıkçı pozitivistler, yeni bir dil ve mantıkla felsefenin yapılması gerektiği düşüncesinde hemfikir oldular. Artık felsefe, metafizikten kurtulmalı ve kendine olgucu ve mantıksal bir içerik vermeliydi. Bu nedenle, mantıkçı pozitivistizmin ileri sürdüğü ideal kuramın temel ilkeleri ve varsayımları şunlardır:

1. Gözlemsel terimler, duyuları betimler.
2. Kuramsal terimler, gözlemsel terimleri ifade/temsiller eder.
3. Mantık terimleri, örneğin eğer/ise, aynı zamanda matematiksel terimlerdir de.
4. Uygunluk kuramı, gözlem terimleri ile kuram terimlerini birbirine bağlar.
5. Kuram cümleleri ya da yasalar, sentetik ve anlamlı cümlelerdir.¹⁴

Mantıkçı pozitivist felsefe, felsefeye yeni bir görev verir. Bu görev; felsefenin olgusal gözlemlere ait önermelerinin yani bilim önermelerinin mantıksal ve dilsel analizlerini yapmak ve böylece de metafizik türdeki her tür anlamsız ve doğrulanması olanaksız olan önermeleri hem bilimin dışına itmek hem de onlardan yola çıkılarak bir felsefenin olanaksız olduğunu göstermektir. Bu yaklaşıma en uygun eser Wittgenstein tarafından yazılan *Tractatus* adlı kitaptır. Mantıkçı pozitivist geleneğin Wittgenstein üzerine kurulmasını sağlayan Schlick ve Friedrich Waismann, kendi ilkelerini şöyle ifade ederler: “Bir cümlenin anlamı, onun doğrulanma yöntemidir.”¹⁵

¹³ Pavitt, *a.g.e.*, ss. 54-55.

¹⁴ Pavitt, *a.g.e.*, ss. 56-57.

¹⁵ Lecourt, *a.g.e.*, s. 45.

Viyana Çevresi düşünürlerinin geliştirdiği Mantıksal pozitivizmin temel ilkesi, gerçeklik üzerine bir şeyler söyleyen *sente-tik* önermelerden oluşan *anlamlı* cümlelerdir. Olgular hakkında ileri sürülen cümleler önce anlamlı olmalıdır, daha sonra bu cümlelerin doğruluk değerleri gözlem-deney ile belirlenebilme olanağına sahip olabilirler. Anlamsız cümlelerin deney-gözlem-sel olgu karşılığı olmadığı için bunlar sözde-önermeler olup, ne doğrulukları ne de yanlışlıkları gösterilebilir, çünkü olguları yani karşılıklarında bir varlık yoktur.

Mantıkçı pozitivistlerin amacı bilim olanla olmayanın farkını göstermek ve metafiziği bilimin dışında tutmaktır. Bu nedenle metafizik, sözde-olgular üzerine sözde-problemler ileri sürmek ve bu sözde-problemlere sözde-önerileri getirmektir. Metafizik türündeki sözde-önermelerin bilgimizi genişletmediği gibi doğrulanma olanakları da yoktur. Böylece mantıksal pozitivizm, bilime sınır çizmeye çalışır.

Bilime sınır çizmek için de bilim dilinin araştırılması işine girişen mantıkçı pozitivistler, bilim dilini anlamsız cümlelerden ve kavramlardan ayıklama görevini üstlenirler. Ayrıca bilimin tek anlamlı ve ortak onaya dayalı bir dile sahip olması için çalışmalara başlarlar. Böylece ideal bir yapay dil geliştirme isteği ile mantık ve matematikten yardım alırlar.

a. Rudolf Carnap ve doğrulamacı bilim kuramı

Viyana Çevresi filozoflarının en önemli temsilcisi hatta sözcüsü olan Rudolf Carnap (1891-1970), mantıkçı pozitivistizmin temel ilke ve yaklaşımlarını 1928 yılında yazdığı *Dünyanın Mantıksal Yapımı* adlı çalışmasında ortaya koyar. Bu kitapta Hume'un deneyimci felsefesi ve Frege, Russell, Whitehead ve Wittgenstein'in geliştirdikleri dil, mantık, matematik ve olgucu anlayışlarından etkilenen Carnap, kendi kuramına 'fizikçilik' adı verir ve Russell'ın etkisiyle de tüm temel önermelerin 'mantıkçı atomculuk ilkesi' gereği birbirinden bağımsız olduğunu kabul eder.¹⁶ Fizikçiliğe göre, gözlemlenemez olan bilimsel de değildir. Çünkü yalnızca bilimsel söylemin anlamı vardır.

i. Felsefe ve bilim anlayışı: Carnap ve diğer mantıkçı pozi-

¹⁶ Lecourt, *a.g.e.*, s. 46.

tivist filozoflar, felsefenin bilim karşısında yeniden kurulması gerektiğini kabul ederek, felsefeyi yeniden tanımlamaya giriştiler. Çünkü geleneksel felsefe sözde-cümlelerle dolu metafizik bir yapıda idi. Böyle bir felsefe, sözde önermelerin anlamsızlığı üzerine kurulmuştu. Öncelikle anlamsız önermelerin olmadığı bir içerikte felsefe oluşturulmalıydı. Bu nedenle felsefenin amacı, işlevi, rolü ve yöntemi yeniden belirlenmeliydi.

Carnap'a göre, felsefe bilimin karşısında değil yanında yer almalıydı ve onunla uyum içinde çalışmalıydı. Bu nedenle yeni felsefe tarzı, bilimle işbirliği ile olanaklıydı, çünkü anlamlı ve doğrulanabilir önermeler sadece bilimsel önermelerdi. O halde felsefe bu tür önermeleri kendine konu seçmeliydi

Felsefe, bilimin önermeleri ile sözde önermeler arasındaki farkı araştırarak sözde önermelerin anlamsızlığı ve doğrulanamayacağı yaklaşımından hareketle, onların bilimden ayıklanmasına yardımcı olmalıdır. Bilimin yapısı, yöntemi, işlevi ve oluşum süreci, araştırılarak felsefe tarafından açıklanması gerekmektedir. Bu açıdan Carnap'a göre, felsefe bilim üzerine yapılan bir araştırma ve mantıksal çözümleme etkinliğidir. Bu mantıksal çözümleme, bilgi ya da bilim üretme değil, üretilmiş bilgi ve bilmeye yönelik bir sorgulamadır.

Bilim ise deney-gözlem ve tümevarım yoluyla olgular dünyasını betimler ve olgular hakkında anlamlı ve doğru bilgiler ortaya koyar. Felsefe de bu önermelerin dilsel ve mantıksal yapısını analiz ederek, sözde önermelerden farkını gösterdiği gibi bilimin önermelerini epistemolojik açıdan da temellendirir. Carnap'a göre felsefe bilgi üretme etkinliği olmaktan çok üretilmiş bilgi yığını olan bilimi soruşturma etkinliğidir.¹⁷

ii. Metafizik eleştirisi: Carnap "Yasanın Değeri: Açıklama ve Ön deyi"¹⁸ adlı çalışmasında 19. yüzyıl Alman bilim insanlarının, örneğin Gustav Kirchhoff ve Ernst Mach, artık bilimin sorusunun 'niçin' olmadığını bilimin 'nasıl'ı açıkladığını söyle-

¹⁷ Öztürk, Ümit, "Bilime Sınır Çizme Problemine Çözüm Arayışlarında Carnap ve Kuhn'un Bilim Felsefeleri" basılmamış yüksek lisans tezi, Uludağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa 2006, s. 60.

¹⁸ Alıntı yapılan yer, Carnap, Rudolf, "The Value of Laws: Explanation and Prediction", Curd, Martin & Cover, J. A., (editors), *Philosophy of Science: The Central Issues*, W. W. Norton & Company, Inc., London 1998. s. 678.

yerek, 'niçin' sorusunun Alman idealist filozoflarda olduğu gibi metafiziğe giden yolu açtığını ileri sürmektedir. Fichte, Schelling ve Hegel gibi filozoflar, bize verilen olgu ve bilimsel yöntemin kapsamı dışında ya da ötesinde bir metafiziksel gerçekliğin olduğunu varsayarak felsefi kuramlarını kurdular. Fakat günümüz bilim insanları artık verilenin ve bilimsel yöntemin ötesinde bir şey aramıyorlar ya da böyle bir 'niçin' araştırmasına gerek duymuyorlar. Günümüzde birkaç felsefecinin dışında artık metafizik varlık alanında felsefî soruşturma yapan kalmadı. Daha çok bilim insanları ve filozoflar, deneysel yasaların çerçevesinde bilimsel açıklamalarla uğraşıyorlar.¹⁹

Viyana Çevresi düşünürleri, Alman idealizminin görüşlerinin tam aksine olgular üzerine açıklamaları bilimsel bakışa dayandırarak vermeye çalışıyorlar, çünkü metafizik türü önermeler bilimin sınırları dışındaki akıl yürütme ya da kabullere dayanmaktadır. Bu tür akıl yürütmelerin ise doğrulanabilir temeli yoktur, çünkü anlamlı cümleler olmadığı gibi olgusal karşılıkları da yoktur.

Böylece, Carnap ve Viyana Çevresi düşünürler, metafiziği eleştirerek, metafiziğin sözde önermeler üreten bir yapıya sahip olduğunu ve böyle bir sistemin de dünyanın bilimsel açıklamasını yapamayacağını savunurlar.

iii. Bilimin işlevi: Metafiziği bilimin dışında bırakan Carnap ve arkadaşları, bilimin görevini, olgular hakkında bilimsel yönetime dayanarak bilimsel açıklamalar yapmak ve yasalara ulaşmak olarak tanımlarlar. Bu açıdan bilim en alttaki olgulardan başlayarak en üstteki evrensel ve soyut kuramlara giden 'katlı pasta' biçimindedir.



¹⁹ Carnap, *a.g.e.*, s. 678.

²⁰ Lambert, *a.g.e.*, s. 93.

“Katlı pasta” yaklaşımının en önemli temsilcileri Carnap ve Hempel’dir. Onlara göre, bilim çok katlı bir yapı gibidirler ve en altta doğrudan deneyin nesnesi olan olgular, sonra basit deneysel genellemeler ve onun üstünde kuramsal yasalar vardır. En üste ise soyut kavramlar bulunmaktadır. Bu nedenle alttan üste doğru gidildikçe somuttan soyuta gidilmektedir. Yukarı doğru çıkıldıkça kavramların soyutluğu nedeniyle ön deyileri destekleme ve geniş olgu öbeklerini açıklama özellikleri artarken deneyle karşılaştırabilme özellikleri azalır.²¹ Sonuçta alt düzeydeki bir kuram, üst düzeydeki bir kuramla açıklanabilir ama tersi doğru değildir.

Carnap ve çevresi, bilimde mantıksal birliktelik ve yapı olduğuna inanırlar. Bilim, olguları bilimsel yöntem aracılığıyla açıklayan, anlamlı ve doğrulanabilir cümlelerden oluşan bir birliktir. “Bilimin hem tarihi hem de günümüzdeki yapısı, tüm-dengelsel olarak bağlantılı önermelerin bir piramidi ya da ‘katlı pastası’ ile gösterilebilir.”²²

Carnap’a göre, bilimsel yasaya varıldıktan sonra tüm-dengelsel mantıkla bilinmeyen olgu durumlarını açıklayabiliriz. Buna karşılık, bilimsel yasa istatistiksel değer içeriyorsa o zaman olasılık mantığı ile açıklama yapmak gereklidir. O hâlde, bilimin amacı bilimsel yasalar aracılığıyla gelecekte olabilecek olgu durumlarını açıklayacak ön deyilerde bulunmaktır.²³

iv. Mantık, günlük ve yapay dil: Carnap; Frege, Russell, Whitehead ve Wittgestein’dan aldığı etki ile felsefe ve bilime yeni bir yaklaşım getirilmesi gerektiğine inanır. Felsefe eğer bilimsel bilginin mantıksal analizini yapmakla yükümlü ise, öncelikle yapması gereken sey, bilim dilinin analizi ve sorgulaması olmalıdır. “Bilime sınır çekmek, bilim diline sınır çekmektir.” yaklaşımını benimseyen Carnap’a göre günlük dil ile bu çözümleme ve soruşturma yapılamaz. O halde yeni bir dil kabul edilmelidir. Bu dil kendisine daha önceki olgucu anlayışa sahip olan felsefeciler, mantıkçılar, dilciler tarafından hazırlanmıştır. Böylece matematik ve mantık dilini bilim dilini çözümlemeye

²¹ Akıncı, Semiha, “Bilimde Deneyin Yeri”, *Teo Grünberg’e Armağan*, derleyen Kutlusoy, Zekiye, İmge Kitabevi, Ankara 2013. S. 280.

²² Lambert, *a.g.e.*, s. 93.

²³ Carnap, *a.g.e.*, ss. 683-684.

ve sorgulamada kullanabileceğini gören Carnap, bilimin önermelerini yapı, anlam ve fayda açısından ele alır ve çözümlemeye çalışır. Carnap daha çok dilin yapısı üzerinde çözümlemelere önem verir. Irzık' a göre, Carnap bilimsel bir kuramın dilini ikiye ayırmaktadır: Gözlem dili ve kuramsal dil. Gözlem dili ("ağır", "kırmızı", "soğuk" gibi) sadece gözlem terimlerinden, kuramsal dil ise ("gen", "elektron", "kütle" gibi) sadece kuramsal terimlerden oluşur.²⁴ Bu yaklaşımıyla Carnap geleneksel felsefenin anlam soruşturmasının aksine, bilimsel önermenin mantıksal ve dilsel soruşturmasını yaparak bilimin sınırlarını belirlemeye çalışmaktadır.

b. Olguculuk

Carnap, klasik pozitivistin olgucu anlayışını kabul eder ve bu anlayışı daha önce belirttiğimiz gibi 'fizikçilik' olarak adlandırır. Olgucu ya da fizikçi anlayış, realizmi temel alarak bizim dilimizde var olan gerçekliğin fiziksel ve olgusal düzeyde verildiğini ya da olduğunu ileri sürer. Deneyci geleneğe bağlı olarak bu varlıklar ancak duyu algıları ve onların özne tarafından algılanması ve kavramsallaştırılmasıyla bilinir.

Carnap ve Viyana Çevresi filozofları, bilim ve bilim olmayan arasındaki sınırın temeline olgu durumunu koyarlar. Bilimsel olmayan ifadelere karşılık bir olgu ve olgu durumu yokken, bilim önermeleri bir olgu veya olgu durumunun ifade edilmesidir. Bu açıdan onlara göre bilimin ilgi ve yönelim hedefi sadece olgu dünyasının betimlenmesi ve açıklanmasıdır. Olgu dışı bir gerçekliğin var olması söz konusu olamaz. "Bilgi dünyası olgu dünyasıyla ve bilgi süreci de mantıksal çıkarımla sınırlanmıştır."²⁵

c. Anlamlılık ilkesi

Carnap ve Viyana Çevresi mantıkçı pozitivist akımın en önemli ilkesi 'anlamlılık' ilkesidir, çünkü bilim ile bilim olmayanı belirlemenin ilk koşulu bir önermenin anlamlı olmasına bağlıdır. Bir

²⁴ Irzk, Gürol, "Carnap'ın İçsel-Dışsal Sorular Ayrımının Kapsamı", *Teo Grünberg'e Armağan*, derleyen Kutlusoy, Zekiye, İmge Kitabevi, Ankara 2013. Ss. 260-261. S. 263.

²⁵ Demir, *a.g.e.*, s. 39.

ifadenin yani önermenin anlamlı olması, o önermenin bilgi içeriğine sahip olmasına ya da olmamasına bağlıdır. Bir ifadenin bilgi içeriği, o ifadenin doğrudan olgusal bir dille ifade edilmesi veya sonuçların olgusal dille ifade edilmesi anlamına gelir. Anlamlılık ilkesi mantıkçı pozitivistlerin metafiziği reddetmelerinin de ilk koşuludur.

Bir ifadenin olguya dayalı bilgi içeriği taşıması o ifadeyi anlamlı kılmaktadır. Bu nedenle ifadenin nasıl bir içeriğe sahip olduğu önemlidir. İfadeleri analitik ve sentetik olarak daha önce ikiye ayırmıştık. Bu konuyu anlamlılık açısından ele alıp açıklayalım.

“Bütün beyazlar, aktır.” gibi bir önerme analitiktir. Öznesi ve yüklemi oluşturan kavramlar eşdeğer anlamlara sahiptir. Başka bir söylemle, özdeşlik ilkesine dayanılarak kurulan bu önermede tanımlanan ve tanımlayan aynı içeriğe ve kapsama sahiptir. Böyle bir önerme için olgu dünyasına gidip karşılık aramak ya da doğrulamak gerekmez. Özdeşlikleri gereği kendiliğinden doğrudurlar. Fakat bu tür bilgi cümleleri olgusal bilgi içeriğine sahip olmadıkları için bize dünyayı ya da olguları betimlemez ya da açıklamazlar.

Carnap ve Viyana Çevresi bilim felsefecilerine göre, bilim önermeleri, olgusal bilgi içeriği taşıyan sentetik önermelerdir, çünkü sentetik yapıda kurulmuş bir önerme hem olgusal dünyada test edilen hem de öznesine bazı nitelikler katan cümlelerdir. Örneğin; “Cisimler yer kaplar.” Kant, bu cümlenin analitik içerikli olduğunu, çünkü yer kaplama ile cisim olmanın aynı şeyi nitelediğini söyler. Fakat “Cisimler ağırdır.” önermesi özdeşlik ilkesine bağlı kalınarak kurulmuş cümle olmayıp dış dünyada karşılığı olan ve cisme bir şeyler ekleyen bir özelliği dile getirmektedir. Bu açıdan hem sentetik hem de bilgi içeriğine sahiptir.

Carnap’a göre anlamlı her ifade, sentetik yapıda kurulmuştur. Böylece doğrulama olanağı çerçevesinde test edilebilir yapıdadır. Bilimin amacı da sentetik yapıda önerme öne sürerek, anlamlı ve doğrulanabilir içeriğe sahip ifadelerle olgular dünyasını açıklamaktır. Doğruluğu kendisine dayanan analitik önermelerin bilimde yeri yoktur çünkü onların anlamlılığı ve doğruluğu gözlem ve deney yoluyla olgu üzerinde gösterilemez.

d. Doğrulanabilirlik ilkesi

Anlamli olan her cümle olgusal karşılığı olduğu için doğrulanabilme olanağına sahiptir. Her ne kadar doğrulama üzerine çok farklı yaklaşımlar olsa da mantıkçı pozitivist gelenek, doğrulamayı gözlem ve deney alanına indirgeyerek algı düzeyinde olguların öne sürülen kuram ile test edilmesi diye tanımlar.

Bir anlamli önermenin doğrulanması, o önermenin olgusal içerikle desteklenip desteklenmemesine bağlıdır. Olguları gözlem-deney yoluyla destekleyen anlamli cümle ya doğru ya da yanlış olur. Tabi ki bilimin amacı daha çok olgusal içerikle desteklenen önermeleri bulup doğa olaylarını açıklamaktır.

“Carnap açısından doğruluk sorunu, bir ifadenin anlamıyla ilgili sorun olup, bu ifadenin anlamı da o ifadenin doğruluk koşullarının/yönteminin, yani o ifadenin hangi koşullar altında doğru veya yanlış olduğunun saptanmasından geçmektedir.”²⁶ O halde bir önerme var olan ya da tasarlanmış bir olgu bağlamında dile getirilmesi halinde anlamlidir ve anlamli olduğu için de bilgi içeriğine ve sonuçta da test edilme olanağına sahiptir.

1. Doğrulama verili olandan yola çıkılarak yalın biçimde test edilebilir bir yapıda ise bu tür doğrulamaya, *doğrudan doğrulama* adı verilmektedir. Doğrudan deneyime dayalı doğrulamayla olgu ifadelerinin doğrulanması ile bilimde temel ya da atomik önermeler elde edilmiş olmaktadır.
2. Doğrudan deneyime indirgenemeyen ama çeşitli araç-gereç yardımıyla ve matematiksel hesaplamalarla doğruluğu gösterilen olgu ifadelerinin doğrulanmasına *dolaylı doğrulama* denir. Carnap’a göre, $e=mc^2$ gibi bir önermeyi doğrudan doğrulama ile test etmek ya da doğruluğunu göstermek imkânsızdır. Fakat çeşitli araç-gereç, hesaplamalar ve yardımcı hipotez ya da doğrulanmış ifadelerle doğrulanması yapılabilir.²⁷

e. Uygunluk doğruluk kuramı

Carnap ve Viyana Çevresi düşünürleri, ister doğrudan ister

²⁶ Öztürk, *a.g.e.*, s. 97.

²⁷ Öztürk, *a.g.e.*, s. 102.

dolaylı doğrulama olsun, doğrulamanın bilgi ifadesi ile olgu arasındaki uygunluk koşulunun sağlanmasıyla olduğunu kabul ederler. Bu anlayışa felsefe tarihi içinde epistemoloji alanında “uygunluk doğruluk kuramı” ya da “karşılaşım doğruluk kuramı” adı verilmiştir. Örneğin; “Bu masanın üstündeki kalem siyahtır.” gibi bir önermenin doğru olup olmadığı, uygunluk doğruluk kuramı ile denetlendiği zaman bilgi ifadesi ile olgu durumunun birbiriyle örtüşüp örtüşmediğine bakılır. Eğer örtüşüyorsa doğru, örtüşmüyorsa yanlıştır. Fakat Carnap, bu örtüşmenin olması ya da olmaması durumunun, bu durumu önceleyen bazı kabullere bağlı olduğunu söylemektedir. Öncelikleolguyu ifade ettiğimiz terim ve kavramlar konusunda bir onaylama olması gerekmektedir. Kısaca “masa”, “kalem” ve siyah” terimlerinin hepimizde aynı karşılığa sahip olması gerekmektedir. O halde ön kabullerin; dilin, zamanın ve mekânın bilim insanları tarafından onaylanması gerekmektedir. Daha sonra uygunluğun ya doğrudan ya da dolaylı olarak gösterilmesi sonucu bilgi içeren ifade doğru ya da yanlış olacaktır.

f. Tümevarım yoluyla doğruluğun sağlamaştırılması ve test edilmesi

Carnap ve mantıkçı pozitivistler, doğruluğun test sayısı ile pekiştirilerek sağlamaştırılması gerektiğini ve bunun da tümevarım ile yapıldığını kabul etmişlerdir. Başka bir deyişle, doğruluğun kesinliği tümevarım yoluyla yapılan deney sayısının çokluğuna veya yeterliliğine bağlıdır. Örneğin; “Tüm kuğular beyazdır.” gibi bir önermenin doğrulanması, ancak ve ancak dünyadaki tüm kuğuların gözlemcilerin gözlemleri sonucuna göre kabul edilebilir. Bilim ne kadar çok gözlem ve deneye dayanarak bir ifadeyi ileri sürüyorsa o kadar sağlam bilgiye erişmiş olmaktadır. Fakat Gürol Irzık, Carnap’ın tümevarım hakkındaki düşüncelerini şu şekilde eleştirerek yorumlar:

Carnap’ın tümevarım felsefesi hakkındaki bazı yaygın mitleri deşifre etmekte yarar var. Bunlardan birincisi, tümevarım mantığının kuram ya da hipotez seçimi için bir algoritma oluşturmak amacı taşıdığı inancı. Bu yaygın mite göre, tümevarım mantığı bize rakip kuram ya da hipotezlerin belgelenme derecele-

rini hesaplamamızı sağlar; bir kez bu hesaplar yapıldıktan sonra, belgelenme derecesi daha yüksek olan hipotez ya da kuramı seçmek daha rasyoneldir. Oysa bu kesinlikle doğru değil. Carnap tümevarım üzerine ilk kitabı olan *Olasılığın Mantıksal Temelleri'nde* önemli bir ayırım yapar. Ona göre, "tümevarım metodolojisi" ile "tümevarım mantığı" aynı şey değildir. Tümevarım mantığının amacı, bir hipotezin belgelenme derecesini hesaplamaktır. Bunun için kesin kurallara ihtiyaç vardır ve Carnap'ın çalışmalarının çoğu bu kuralların saptanmasına yöneliktir. Tümevarım mantığı kuram ya da hipotez seçimi hakkında hiçbir şey söylemez, çünkü Carnap'a göre tümevarım mantığında hipotezler "kabul edilmez" ya da "seçilmez"ler, onların sadece mantıksal olasılık (başka bir ifadeyle, belgelenme) dereceleri hesaplanır.

Öte yandan, Carnap'm "tümevarım metodolojisi" dediği şey kesin kuralları değil; sadece, (bir hipotezi sınamak için yapılmall gereken deneyin inşası gibi) belli amaçlar doğrultusunda tümevarım mantığının nasıl uygulanacağı hakkında genel tavsiyeler içerir. O nedenle, Carnap'm kuram ya da hipotez seçimi amacıyla bir tümevarım mantığı, bir algoritma geliştirmeye çalıştığı iddiası bütünüyle temelsizdir.²⁸

Carnap ve arkadaşları, Hume ve Mill'den beri tartışılan tümevarım sorununun farkında olmalarına rağmen, bilimsel bilgi ortaya koyma sürecinde anlamlılık ve doğrulanabilirlik ilkelelerinin ancak tümevarım ve uygunluk koşulu ile anlam bulacağını kabul ederler. Bu nedenle bilim insanı, olguları tümevarım, gözlem-deney ve uygunluk koşulu ile araştırır, betimler ve ifade eder.

²⁸ Irzk, Gürol, *a.g.e.*, ss. 260-261.

8. Mantıkçı pozitivistlere yapılan eleştiriler

- Bilime gereğinden fazla değer verilmiştir: Viyana Çevresi filozofları, bilimi her türlü doğru ve olgusal bilginin kaynağı olarak görürler. Felsefenin de bilim üzerine yapılan bir soruşturma etkinliği olarak tanımlanması bilime verilen değeri göstermektedir. Bilim, her türlü bilgi arayışından farklı olarak kurtarıcı ve kesinlik içeren bilgi kaynağı olarak kabul edilir. Acaba gerçekten bilim bu özelliklere sahip midir? Yoksa sadece bilime olan bir inançtan mı bu değeri ona vermekteyiz?
- Mantıkçı pozitivistlere göre, bilim her türlü sorunu ve bilinmeyi çözebilecek bir yapıya sahiptir: Onlara göre henüz bilmediklerimizin olması, bilimin gelişmemiş olmasına bağlıdır. Bilimler geliştikçe bilinmeyenler bilinecek ve problemler artık problem olmaktan çıkacaktır. Fakat bu düşünce doğru değildir. Çünkü evren sonsuz ve sınırsızdır ve bilmeye konu olacak olanların tümünü bilim açıklayamaz. Ayrıca bilimsel bilgiyi ve yöntemi tek bilgi türü ve yöntemi görmek doğru değildir.
- Mantıkçı pozitivistler olgunun betimlemesi ve açıklaması olarak bilimi tanımlamalarından dolayı, tüm bilimleri ya Mach gibi mekaniğe ya da Carnap'ın yaptığı gibi fiziğe indirgerler. Fiziğin tüm bilimlerin en temelinde olduğu ve ondan kalkarak diğer bilimlerin ele alınması gerektiği anlayışı çok eleştiriye uğramıştır. Her bir bilimin kendine özgü özellikleri ve varlık anlayışı olduğundan az da olsa her bilim farklılıklar göstermek durumundadır. Tüm bilimlerin bir tek bilime indirgenmesi mümkün değildir.
- Mantıkçı pozitivistlerin ileri sürdüğü gibi bilim, birikimsel bir ilerleme süreci izlemez. Çünkü bilim eğer birikimsel bir süreç izlemiş olsaydı bilimdeki ani değişiklikler olmazdı. Bilimsel değişim her zaman aynı süreci ya da hızı takip etmez. Hızlanabilir ya da yavaşlayabilir.
- Ayrıca bilim tam anlamıyla rasyonel bir etkinlik de değildir. Bilim insanları yaptıkları çalışmalarda bazen şans ve tesadüfün farkına vararak büyük bilimsel buluşlar ortaya koyabilirler. Bilime irrasyonel etkiler de karışabilir ve süreci et-

kileyebilir.

- Bilimi oluşturan bilim adamları topluluğunun varlığı bilimsel değişimlere etki edebilir. Mantıkçı pozitivism bilimi öznel etkilerden bağımsız olarak görmektedir fakat bilim insanları topluluğunun inançları, tutumları ve çevreleriyle olan ilişkileri bilimsel süreçleri etkilemektedir.
- Mantıkçı pozitivistlerin dediği gibi, bilim ve bilim insanı nesnel, tarafsız değildir. Bilimsel süreçlerde öznellik, taraflılık etki edebilir. Çünkü her bilim insanı tarihsel süreçte belli bir açıdan bilime yani olguya bakmaktadır.



10. BÖLÜM

YANLIŞLAMACI BİLİM KURAMI VE KARL POPPER

Karl Popper (1902-1994) Avusturya asıllı olmasına rağmen İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra ülkesini ve Almanya'yı terk etmek zorunda kalarak önce Yeni Zelanda daha sonra İngiltere'ye giderek öğretim üyeliği yapmıştır. *Bilimsel Keşif Mantığı* (1959), *Tarihselciliğin Sefaleti* (1957), *Tahminler ve Çürütmeler: Bilimsel Bilginin Büyümesi* (1963) ve *Nesnel Bilgi: Evrimci Bir Yaklaşım* en önemli eserleridir.

Viyana Çevresi filozoflarından ve düşüncelerinden etkilenmesine rağmen kendini hiçbir zaman Viyana Çevresi içinde görmemiştir. Hatta onların düşüncelerini en çok eleştiren bilim felsefecisi olmuştur. Mantıkçı olguculuğu öldürme şerefine kendisine ait olduğunu ileri sürmektedir.

Mantıkçı olguculuğun eleştirisi üzerine kurduğu bilim anlayışının Viyana Çevresi bilim anlayışından tamamen uzak olduğunu söylemek de tartışılabilir. Çünkü Popper, ilk zamanlarda Viyana Çevresindeki tartışmalara katılır ve bu tartışmalardaki sorunlara çözüm getirmeye çalışır. Örneğin, tümevarım sorununu kendinin çözdüğünü ileri sürer. Böylece bilimi rasyonalitenin tamamlanmış bir modeli olarak görür.¹

Popper'ın bilimsel anlayışı; bilimin tüm unsurlarını zorlu bir sınamadan geçirmek ve sonunda daha elverişli ya da doğru

¹ Lecourt, *a.g.e.*, s. 82.

olanı seçerek her kuramı yanlışlamaya uygun hale getirip test etmektir. Artık tümevarımla hiçbir evrensel hakikate ya da doğruya varılmadığına göre hiçbir kuramında deneysel olarak mutlak doğruluğu gösterilememektedir. Yapılması gereken doğrulama değil yanlışlama sürecinin bilimde geçerli olduğunu kabul etmektir. Genel bir söylemle, bilimsel olmak demek, yanlışlanabilme olanağına sahip olmak demektir.

1. Doğrulamacı Kuramın Eleştirisi

Popper, Viyana Çevresi düşünürlerinin öne sürdüğü doğrulamacılığı birçok açıdan eleştirir, çünkü ona göre doğrulamacı bilim anlayışı bilimi bir tür dil ve mantık çözümlemesi ışığında ele almaktadır. Bu çözümlemede araç olan da felsefedir. Bu anlayış Orta Çağ'da da denenmiştir. Orta Çağ düşünürleri mantık ve dil çözümlemeleri yaparak skolastik dönemi ortaya çıkartmışlardır. Popper, mantıkçı pozitivistlerin bilim üzerine yaptıkları mantık ve dil çözümlemeleriyle her ne kadar skolastiğe gitmemişlerselerde, onlar bilimin ne olduğunu, yapısını, yöntemini ve gelişim sürecini tam olarak ortaya koyamamışlardır, demektedir. Çünkü doğrulamacı bilim kuramının temel ilkeleri doğru olarak konumlanmamış ve bilimsel bilgiyi olanaklı ve meşru yapamamışlardır. Bu nedenle temel ilkeler gözden geçirilmelidir:

1. Anlamlılık ilkesinin eleştirisi: Mantıkçı pozitivistlere göre, doğrulama kuramının ilk ilkesi, bir ifadenin bilimsel ifade olabilmesi daha doğrusu doğru olabilmesi için önce anlamlı olması gerekmektedir. Anlamlılık bir cümlenin değerlendirmesi için ön koşuldur. İfadeleri anlamlı veya anlamlı değil olarak sorgulamakla işe başlayan mantıkçı pozitivistler, bu ölçütü aynı zamanda bilimsel ve bilimsel olmayan ya da bilim ile bilim olmayanın da ölçütü olarak kabul ederler. Popper bu anlayışı eleştirir. Ona göre, anlamlılık-anlamsızlık, bilim olanla olmayanı ayırt etmek için yetersizdir.

Anlamlılığın belirlenmesi ise doğrulamacı bilim anlayışına göre olgusal düzeyde bir karşılık bulmasına bağlı idi. Popper, anlamlılık ilkesinin aslında uygunluk kuramı çerçevesinde olgular alanında desteklenip desteklenmediğine göre değil, in-

sanlar ya da kişiler arası onaylamaya dayandığını ileri sürmektedir. Örneğin; Einstein'ın genel görecelik kuramını destekleyici hiçbir gözlem ya da olgu olmamasına rağmen kuram bilimsel olarak kabul görmüştür. Bu da gösterir ki bilimsel olmanın temeli sadece ve sadece olgular tarafından desteklenmesi demek değildir. Yine Einstein'ın genel görecelik kuramının olgusal karşılığı olmaması onu anlamsız da yapmamaktadır. Popper aynı durumun Marx'ın tarih kuramı, Alfred Adler'in bireysel psikolojisi için de geçerli olduğunu söyler.

2. *Metafizik eleştirisi*: Mantıkçı pozitivist yaklaşım anlamsızlıkla metafiziksel olmayı eşdeğer tuttu. Buna ilâveten, bilimsel bir dünya oluşturma sürecinde, metafiziğin önce bilimden sonra da toplum yaşamından çıkartılması gerektiğini ileri sürdü. Popper, anlamsızlık ile metafiziğin ilişkilendirilmesini doğru bulmaz çünkü metafizik kendine özgü önermeler öne sürer ve bu önermeler kendi içlerinde tutarlı da olabilirler. “Metafizik olmak, anlamsız olmak değildir. Çünkü mantıksal pozitivistler, böyle yapmakla anlamlılığı olgularla ilişkilendiren yanlış bir varsayımdan hareket etmekteydiler.”² Popper'a göre “metafizik bakış açıları, empirik testlerin sınanmasına tabi tutulacak büyük hipotezlerin formülasyonlarına rehberlik eder.”³

3. *Tümevarım sorunu*: Mantıkçı pozitivist bilim kuramcıları, tekil ve tikel olgu durumlarından yola çıkarak genel bilgiye varmayı ve bunun da tümevarım ile olabileceğini kabul etmekle kalmadılar, bilim için tek yöntem olduğunu da iddia ettiler. Popper, tümevarımın tek bilimsel yöntem olarak alınmasına itiraz eder. Hume'dan beri gelen tümevarım üzerine tartışmalar, bu yöntemin tekillerden tümele giden bir genellemeye tam olarak varılamayacağını göstermişti. “Popper'a göre, Hume 'tümevarımın mantıksal olarak doğrulanamayacağını ortaya çıkarmakta' tamamen haklıydı. Deneyimlediğimiz durumlardan yola çıkarak deneyimleyemediğimiz durumların kesinliğine ya da olasılığına dair tek bir argüman bile elde edemeyiz.”⁴ Bu nedenle tümevarımcı mantıkla bilimsel bilginin kesinliğini ya da olasılıklığını göstermek bir yanılgıdır.

Popper, “Tüm kuğular beyazdır.” gibi bir önermenin tüme-

² Demir, *a.g.e.*, s. 56.

³ Lecourt, *a.g.e.*, s. 83.

⁴ Lecourt, *a.g.e.*, s. 85.

varımla doğrulanmasının hem mantıksal hem de olgusal olarak imkân değil, imkânsızlık üzerine kurulduğunu söyler. Çünkü hiçbir zaman dünyanın her bir köşesi tam olarak gözlenemeyeceği gibi böyle bir gözlem hem ekonomik hem de zamansal açıdan olanaksızdır da. Çok sayıda kuğunun beyaz olarak gözlenmesi ya da gözlemleyebileceğimiz tüm kuğuların beyaz olması, bu önermeyi doğrulamaz çünkü her hangi bir yerde gözlenmemiş bir kuğu olabilir.

4. *Doğrulamacılığın eleştirisi*: Popper, önce olgucu anlayışın anlamlılık ve metafizik anlayışlarının yetersizliğini ortaya koyduktan sonra, tümevarımın da doğruluğun kesinliğini vermediğini gösterir. Bu durumda doğruluğu sağlayan koşullar geçersiz olduğuna göre doğruluk nasıl ve ne ile yapılacaktır?

5. *Bilimin rasyonalitesinin eleştirisi*: Genel kabule göre, bilimin yapılma yolu yani rasyonalitesi zaman içinde değişmez. Her kim bu rasyonaliteyi öğrenip uygularsa bilimsel bilgi üretebilir. Doğrulamacı bilim anlayışı da bilimin belirli bir rasyonalitesi olduğunu savunur. Klasik pozitivizmden aldığı temel ilke ile doğruluğun en son aşamada olgusal alanda yapılacak gözlem ve deneyle olması gerektiğini savunur. O halde, indirgemeci bir anlayışla bilimin olgu, deney ve gözlemlerle doğrulandığını ya da doğrulanmadığını ileri sürerler Bilimin rasyonalitesini, deneycilik, nesnelcilik, tümevarımsal mantık ve uygunluk doğruluk kuramı oluşturur. Bilim, birikimsel ve ilerlemeci bir yapıya da sahiptir.

Popper'a göre, olgucu anlayışın bu temel kabulleri ile oluşan bilimin rasyonalitesi doğru değildir. Çünkü hiçbir gözlem ve deney, kuramdan bağımsız olarak yapılmaz. Başka bir söylemle bilimin temelinde deneycilik zemini olduğunu ileri sürmek haksızlıktır. Her deney önce hipotez olarak bilim insanı tarafından zihinde oluşturulur. Bilim insanı hipotezlerini olgular dünyasında test eder. Gözlemler ve olgular, hipotezi doğrularsa, kuram doğrulanmış olur. Bu demektir ki kuram ve hipotez oluşturmadan bilim insanı doğrudan olgu dünyasında deney ve gözleme başlamamaktadır.

Daha önce söylediğimiz gibi Popper, tikel durumlardan tümel durumun tümevarımcı mantıkla çıkartılmasının yanlış olduğunu kabul etmişti. Buna ilâveten doğrulamanın da yeterli olmadığını belirtmiştik. O hâlde gerçekten bilimin değişmeyen

bir rasyonalitesi var mı? Popper olmadığını çünkü bilimin düzgün, doğrusal, birikimli ilerlediğini öne sürmek çok doğru değildir diyecektir. Bilim tarihi bilimin doğruların birikimiyle değil, bilimdeki yanlışların elenmesiyle geliştiğini göstermektedir.

2. Karl Popper ve Yanlışlamacı Bilim Kuramı

Karl Popper, olgucu bilim anlayışının eleştirisini ve yetersizliğini ortaya koyduktan sonra kendi bilim kuramının temel ilkelerini ve ölçütlerini açıklar. Popper da bilime sınır çekme ölçütünün ne olması gerektiği üzerinde durur. Bu açıdan mantıksal olgucularla aynı çizgidedir. Fakat ölçüt konusunda ve bilimin rasyonalitesi, yöntemi ve yapısı konusunda tam karşıt tarafta yer alır. Bu açılardan Popper mantıkçı olgucular arasında yer almaz.

Bilimi, sözde-bilimden ayıran temel bilimsellik ölçütü, 'yanlışlanabilirlik' ya da 'çürütülebilirlik'tir. Ne demek bir ifadenin yanlışlanabilir olması? Bilimsel bir kuramın bilimsel olması, onu oluşturan tutarlı önermelerin deneysel ve olgusal alanda yanlışlanabilecek bir tekil durumu içermesi demektir. Bu yaklaşım aslında tümevarımcı bir deney-gözlem akışını değil, varsayımsal tümdengelimsel bir süreçte karşıt örneğin olgusal alanda gösterilmesini gerektirir.

Popper'a göre, bilim insanları cesaretle bilimsel olma olanağı olan hipotezler öne sürecekler ve bu hipotezlerin yanlışlanıp yanlışlanamayacağı tekil durumun olup olmadığını deney-gözlem ile sinayacaklardır. Yanlışlanmaya olanaklı olan ifadeler, tahminler ve önermeler bilimseldir, çünkü sinanabilme süreci ile olgusal olanla karşı karşıya test edilebilirler. Tabi ki bilimin amacı yanlış değil doğruyu ortaya koymaktır. Fakat Popper'a göre mutlak doğru yoktur ya da bilimsel bilgi her zaman doğru ve sinanamayan bir içerikte sunulursa, onun olgusal karşılığı ya da gözlemsel süreci gerçekleşemez. Bilim, test edilemez duruma sokulmamalıdır.

Popper'a göre, yanlışlanabilirlik ilkesi, aslında 'sinanabilirlik ilkesi'ni içermektedir çünkü bir ifade sinanmaya elverişli ise yanlışlanma olanağına, böylece de bilimsel olma hakkına sahip-

tir. Sınamaya müsait olmayan hiçbir ifade bilimde yer almamalıdır çünkü onun ne doğruluğu ne de yanlışlığı sınama ya da test edilme ile gösterilememektedir.

Bir kuramın öngördüğü tahminlerin, sınama aşamasında çıkması kuramı desteklerken, çıkmaması ise kuramın yeniden revize edilmesini sağlar. Popper'ın amacı, sınama sonucu bir ifadeyi yanlışlamak değil, asıl olan bu sürecin yani sınamanın yapılabilir olmasıdır. Karl Popper, Einstein'ın genel görelilik kuramının öngördüğü tahminlerin gerçekleşip gerçekleşmediği yani sınama ile yanlışlanıp yanlışlanmadığı bir durumu özellikle irdeler. 1919 yılında Einstein'ın teorisi gereği, güneşin çekim alanı içine girecek ışınların çekimden etkilenerek eğilecekleri öngörüsü test edildi. Popper'ı etkileyen, kuramın öngörüsünün doğru çıkması değildi. Öngörü doğru çıkmaması halinde, yanlışlanmış olacak olan kuram derhal reddedilecekti. Önemli olan kuramın yanlışlanmaya açık biçimde formüle edilmesiydi. Bu süreçte önemli olan öngörülen ışın eğilmesinin gerçekleşmesinden çok öngörünün sınamaya uygun dile getirilmiş olmasıydı.

Karl Popper'a göre, bilimin rasyonalitesi bir kuramı nelerin doğrulayacağını değil neyin yanlışlayacağı üzerine kurulmalıdır. Çünkü nelerin doğruladığı tümevarım yoluyla yapılan bir sınama işlemidir. Bu ise hiçbir zaman doğruluğu garanti altına alacak bir yöntem değildir. Bir ifade ne kadar net ve kesin bilgi içeriğine sahipse o kadar bilimsellik değeri artar. Başka bir söylemle bilgi içeriği belirgin olan bir ifade çok açık biçimde deney-gözlem yoluyla sınanabilme olanağına da sahiptir. Örneğin; "Tüm kuğular beyazdır." önermesini tek tek doğru örnekleriyle doğrulamak yerine yapılması gereken tek bir siyah kuğu bularak ifadenin tümünü yanlışlamaktır. Karşıt örnek ise tüm-dengelsel düşünme ile ifadenin tümünü yanlışlamaktadır.

Karl Popper'a göre yanlışlamacı bilim anlayışı 3 temel ilkeyi kendisine zemin olarak kabul eder:

1. *Yanlışlama mantığının anlamı:* Olgucu kuram, onaylama yani doğrulamayı olanaklı olduğu kadar test etme sayısı ile doğru orantılı olarak kabul eder. Fakat ne kadar çok test ile doğrulamayı güvenilir kılmaya çalışsalar da hiçbir zaman evrensel içerikteki doğruluğa yetecek sayıda test yapılamaz. Doğrulama her zaman eksik ve kuşkulu

olacaktır. Buna karşılık tek bir onaylamayan ya da doğrulamayan örnek gösterildiğinde, tümdengelimsel olarak genellenmenin yanlışlığı ortaya konulacaktır.

2. *Bilimsel uygulamanın yapısı*: Doğrulama sürecinde hipotezi doğrulayan belli sayıdaki testlerden sonra hipotezi daha da güçlendirecek diğer test deneyleri yapılmaya başlanır. Burada hipotezi doğrulamaktan çok, o hipotezin hangi testlerden başarıyla geçtiği gösterilir. Böylece hipotezi destekleyen testlerin sayısı artmıştır ama henüz onu yanlışlayacak test yapılamamıştır. O halde 'A hipotezi B hipotezine göre daha çok desteklenmiştir' demek A'nın daha zorlu ve çok testi geçtiğini söylemektir. Bu anlayışı Popper, bilimin amacının doğruyu ele geçirmek değil de, doğruya yaklaşmak olduğunu niteleyerek açıklar. O halde testlerin sayısının artması kesinliği değil, kesinliğe daha çok yaklaştığımızı göstermektedir.
3. *Sınamanın ya da test etmenin temelindeki önsezi*: Bilim insanı öne süreceği tahminleri sınama aşamasında, rakiplerine göre daha çok destekleyen örnekleri içerecek bir önseziyle oluşturmalıdır. Böylece test aşamasında tahminlerin sonuçları yanlışlanamadığı için daha çok desteklenmiş olur. Kısaca ileri sürülen hipotez daha kapsayıcı ve daha çok testle destekleniyor olacak şekilde ifade edilmelidir. Çünkü Popper'a göre bilim insanı cesur ifadeler öne sürmeli ve yanlışlanamadığı sürece de bilimsel olarak kabul edilmelidir. Bu anlayış modern bilimin dinamiği ve gelişiminin temelidir.⁵ Çünkü en iyi kuram zamana bağlı olarak yanlışlanabilir veya çürütülebilir olan kuramdır.

Popper; Marx, Freud ve Adler'in öne sürdükleri kuramların hangi koşullarda yanlış olacağını ve onların kuramlarından ne zaman vazgeçeceklerini belirtmediklerine dikkat çekti. Doğrulanabilen bu kuramların yanlışlayıcıları belirsiz oldukları için bu kuramlar Popper'a göre bilimsel olmayan kuramlardı. Popper, bir kuramın belli koşullarda deneysel destek sağlamasını değil, kuramın hangi koşullar altında yanlış olduğunu belirle-

⁵ Lambert, *a.g.e.*, ss. 53-55.

meyi esas aldı. Onun için bir kuram yanlışlanabilir ise, bilimseldir.

3. Sosyal Bilimler Anlayışı

Popper'a göre yöntembilim kuralları hem doğa bilimlerine hem de toplum bilimlerine uygulanabilir. Popper bütün bilimlerin temelde aynı tür olaylarla ilgili olduğu anlamında, tek bir bilimden hiç söz etmemiştir. Buna karşılık görece soyut bir düzeyde kalınması koşuluyla, tüm bilimlerde aynı yöntembilimin uygulanabilirliğine inanır. Ona göre, toplumsal olayların doğal olaylardan daha karmaşık olduğu tezi her zaman geçerli değildir.

Popper'ın tarih bilimi üzerine de özel bazı görüşleri vardır: Ona göre, olayların ardarda gelişi hakkındaki bilimsel açıklamalar, eğilimler ve öngörüler kanun/yasa değildir. Fakat temel ilke, yönelimdir. Yönelim ise kanunun/yasanın aksine genel olarak bilimsel öngörülere dayanak olarak kullanılamaz. Popper'ın gösterdiği gerekçeler şunlardır:

1. Beşerî tarihin akışı, beşerî bilginin artışından şiddetli bir şekilde etkilenir.

2. Aklî veya bilimsel yöntemlerle, bilimsel bilgimizin gelecekteki artışını önceden haber veremeyiz.

3. Bu nedenle, beşerî tarihin gelecekteki akış yönünü önceden haber veremeyiz.

4. Bunun sonucunda, kuramsal bir tarihin yani kuramsal fiziğe karşılık gelen bir tarihî sosyal bilimin imkânını reddetmemiz gerekir. Tarihsel öngörü için temel görevi yapacak herhangi bir bilimsel tarihsel gelişme kuramı olamaz.

5. Tarihselci yöntemlerin ana hedefi yanlış kavranmıştır; ve böylece tarihselcilik çökmektedir.

Bu durumda, Popper'a göre, örneğin kuramsal fizik gibi bir kuramsal tarih disiplini olamaz. Tarih açısından sosyal gerçeklik tamamen farklıdır. Tarihsel gelişmenin akışı, ne kadar mükemmel olursa olsun, kuramsal inşâlarla asla şekillendirilemez. Çünkü eğer bu tür yeni bir bilimsel sosyal takvim yapılmış olsaydı ve başkaları tarafından da bilinir hale gelseydi bu durum hiç şüphesiz bu etkinin ön deyelerini altüst edecek eylemlere

sebepe olacaktı. Örneğin, hisse senetlerinin fiyatlarının üç gün yükselip daha sonra düşeceğinin öngörüldüğünü varsayalım. Piyasayla ilgili herkes elindeki senetleri üçüncü gün satacak ve böylece fiyatların o günden düşmesine yol açarak, söz konusu öngörüğü yanlışlayacaktı. Kısacası, kesin ve ayrıntılı bir sosyal olaylar takvimi düşüncesi kendi kendisiyle çelişkilidir ve bu sebeple kesin ve ayrıntılı bilimsel öngörüler olanaksızdır.

O halde tarih nasıl yazılır ve anlaşılır? İlkini tarihe belirli bir bakış açısından bakmaya karar verilir; sonra da tarihteki bu görüş açısından geçerli olaylar betimlenir. Popper, bu bakış açısına, tarih anlayışı adını verir ve bir tarih anlayışına sahip olmaksızın tarih yazılamayacağını ve anlaşılamayacağını savunur. Tarih anlayışları sınınamaz, bu nedenle de doğru ya da yanlış oldukları söylenemez.⁶

⁶ http://tr.wikipedia.org/wiki/Karl_Popper

Okuma Parçası

Bilim Felsefesi: Kişisel bir Bildiri⁷

Bu kişisel bildiride bugüne kadar hiç yapmadığım bir şeyi yapacağım. Size bilim felsefesindeki çalışma ve gelişmeleri özetlemek istiyorum. Bu çalışma 1919 güzünde şu sorularla başlamıştı. “*Bir teori nasıl olmalı ki, bilimsel sayılsın?*” Başka bir deyişle, “*Bir teorinin bilimsel nitelik veya statüsünü belirleyici bir ölçüt var mıdır?*”

O sırada beni uğraştıran şey ne “Bir teori ne zaman doğrudur?”, ne de “bir teori ne zaman kabul edilebilir?” soruları değildi. Benim problemim başkaydı: *Bilimle sözde-bilimi ayırt etmek istiyordum*. Bilimin çok kez yanlış olduğunu, sözde-bilimin bazen doğruyu tutturabildiğini gözden kaçırmaksızın bu ayrımı ortaya çıkartmak istiyordum.

Bu problemin hemen herkesçe benimsenmiş yanıtını biliyordum kuşkusuz. O da şuydu: Bilimi sözde-bilimden (ya da ‘metafizikten’) ayıran şey, gözlem ya da deneye dayanan ve temelde *inductive* olan *empirik yöntem*dir: Ne var ki, bu yanıt benim için doyurucu olmaktan uzaktı. Benim aradığım ayrım, tam tersine, gerçek empirik yöntemle, gerçek olmayanı belirleyici olmalıydı. Gözlem ve deneye başvurduğu halde, bilimsel ölçülerin dışında kalan bir yönteme gerçek anlamda ‘empirik’ denemezdi. Bolca empirik kanıtlara dayanan astroloji bu yöntemin çarpıcı bir örneği idi.

Ancak beni probleme iten şey astrolojinin sözde-bilimselliği değildi. O günlerin ortamına, düşüncelerimi etkileyen kimi gelişmelere değinmeliyim. İmparatorluğun çöküşünden sonra Avusturya’da bir devrim olmuştu. Devrimci düşünce ve sloganlarla doluydu hava. Yeni ve çok kere uçarı teoriler günün konusuydu. Beni o zaman en çok ilgilendiren Einstein’ın rölativite teorisiydi. İlgilendiğim diğer teoriler arasında Marx’ın tarihsel madde-

⁷ Popper, Karl, *Conjectures and Refutations*, , alıntı yapılan kaynak: Yıldırım, Cemal, *Bilim Felsefesi*, 12. Baskı, Remzi Yayınları, İstanbul 2008, ss. 186-168.

ciliği, Freud'un psiko-analizi, Adler'in "Bireysel Psikoloji"si en önemlileriydi.

Bu teorilere ilişkin pek çok saçmalıklar konuşuluyor, özellikle rölativite üzerinde bugün bile süren birtakım anlaşılmaz laflar ediliyordu. Talihime bakın ki, bu teoriyi bana ilk tanıtanlar akıllı başında, ne dediğini bilen kimse-lerdi. 1919'da Eddington'un güneş tutulmasıyla ilgili gözlemleri Einstein'ın yer çekim teorisini doğrulayıcı sonuçları ile açıklandığında arkadaşlarımla birlikte kendimi sonsuz bir heyecan içinde buldum. Entelektüel gelişmemde bugün bile etkisi süren büyük bir şeydi yaşadığımız bu olay.

Öteki üç teoriye gelince, bunlar da ateşli tartışmalara konuydu. Üstelik, Alfred Adler'le kişisel ilişkim vardı. Viyana'nın işçi kesimlerinde kurduğu toplumsal rehberlik kliniklerinde çocuk ve genç eğitimi çalışmalarında ona yardım ediyordum.

Einstein'ın verdiği örmek karşısında Marx'ın, Freud'un ve Adler'in teorileri giderek doyuruculuklarını yitirdiler; bilimsel olan iddiaları bana şüpheli gelmeye başladı. Şüphelerim ilkin basit bir soru biçiminde belirmişti: "Bu teorilerin eksik yanı neydi?" Bunları Newton'un, özellikle Einstein'ın teorisinden farklı yapan neydi?

Fark bu teorilerin doğru olup olmamalarıyla ilgili değildir; pek azımız Einstein'ın yer çekimi teorisine doğru gözüyle bakıyorduk. Beni kuşkuya düşüren, o teorinin yanlış olma olasılığı değil, başka bir şeydi. Bilim olarak psikoloji ve sosyolojinin matematiksel fizikten daha az kesin olmaları da beni rahatsız eden şey değildi. Proble-mim ne doğruluk endişesinden, ne de ölçülebilirlik kay-gısından ileri geliyordu. Problem düpedüz bu tür teorile-rin, tüm bilimsel görünümüne karşın, bilimden çok il-kel efsane veya masalları anımsatmaları, astronomiden çok astrolojiye benzemeleri idi.

Marx'ı, Freud'u ve Adler'i beğenenlerin, bazı ortak noktalar üzerinde birleştiklerini, teorilerin görünürlerde-ki açıklayıcı güçlerinden son derece etkilendiklerini gö-rüyorum. Bu teoriler kendi alanlarında olup biten hemen her şeyi açıklayabilir güçte görünüyordu. Her bir kişiye, o zamana kadar kendisi için kapalı olan yepyeni bir dün-

ya açıyordu sanki. Bir kez inanınca, artık her şey tanı bir açıklık kazanmakta, dinde olduğu gibi yanıtsız soru kalmamaktaydı. Teoriyi benimsemeniz doğru olduğunu görmemiz için yeterliydi. Dünya teoriyi doğrulayan olaylarla doluydu....

.....

1. İsteddiğimiz bir teoriyi doğrulamaksa, doğrulayıcı kanıtlar bulmakta bir güçlük yoktur.

2. Bir kanıtı, risk taşıyan bir ön deyinin sonucu ise, doğrulayıcı saymalıyız. Başka bir deyişle, teori ışığında yorumlanmamış haliyle, teoriye ters düşeceğini, daha doğrusu teoriyi yanlışlayacağını beklediğimiz bir olgu ancak doğrulayıcı kanıt olabilir.

3. Her 'iyi' bilimsel teori bir yasaklamadır; bazı şeylerin olmasını yasaklar. Bir teoriyi, yasakladığı ölçüde iyi saymalıyız.

4. Düşünülebilen hiçbir olguyla reddedemeyeceğimiz bir teori bilimsel değildir. Reddedilemezlik, çok kez sanıldığıının tersine, bir teori için bir erdem değil, bir kusur, bir yetmezliktir.

5. Bir teoriyi gerçekten test etme onu yanlışlamaya çalışmakla olanak kazanır. Test edilebilirlik yanlışlanabilirlik demektir. Ancak test edilebilirlik yönünden daha elverişli ile daha fazla yanlışlanabilir niteliktedir. Bunlar riski büyük teorilerdir.

6. Eldeki teoriye yönelik gerçek yoklamanın sonucu olmadıkça hiçbir kanıtı doğrulayıcı saymamalıyız; bu ise teorinin tüm yanlışlama çabalarımıza karşın dayanma gücü göstermesi demektir.

7. Gerçekten test edilebilir kimi teorilerin yanlış oldukları anlaşıldıktan sonra da atılmadıklarını görüyoruz. Bunların, durumuna göre ya bazı ek varsayımlarla pekiştirilerek ya da yeniden yorumlanarak reddi önlenir. Bir teoriyi, bilimsel niteliğini yüklemek veya hiç değilse düşünmek yoluyla reddedilmekten kurtarmak her zaman olasıdır.

Tüm bu dediklerimizi bir cümlede şöyle dile getirebiliriz: Bir teorinin bilimsellik ölçütü onun yanlışlanabilirlik, reddedilebilirlik ya da test edilebilirlik niteliğidir.



11. BÖLÜM

BİLİMDE SÜREKLİLİK VE DEVRİM ANLAYIŞI

1. Bir Etkinlik ve Oluş Olarak Bilim Anlayışı

Pozitivist ve yeni pozitivist bilim anlayışının tersine, bilimi sürekli ve devrimsel bir değişim/gelişimle açıklayan görüşler, bilimde katı bir çekirdek ya da değişmez bir yapı ve metodoloji olmadığını savunurlar. Bilim tarihi üzerine yoğunlaşan bu anlayışa göre, “bilim tarihinin bir dizi kavramsal devrimlerden geçtiğini...ve bu da klasik bilimin savunduğu... bilginin sürekli birikme hikayesi olduğu iddiasıyla uzlaşması zor bir gerçekliktir”¹

Bilimin devrimsel olarak sürekli değiştiğini ileri süren bilim anlayışı, bilim tarihi sürecinde ortaya çıkan bilim kuramlarının birbirinden ne kadar farklı ve uzlaşmaz olduğunu bilim tarihindeki örneklerle göstermeye çalışırlar. Örneğin; Galilei’nin temel kavramlarıyla Aristoteles’in temel kavramları birbirinden çok farklıdır.

Thomas Kuhn, *Bilimsel Devrimlerin Yapısı* adlı eserinde bilim tarihselci bir bakışla, bilimin tarihsel süreçteki devrimsel gelişiminde bilim insanlarının oluşturduğu topluluğun yapısına dikkat çeker. Klasik bilim anlayışının dediği gibi bilim, bilim insanlarının kişiliklerinden bağımsız yapılan bir kavrayışla değil, bilim insanları topluluğunun kavrayışının ortak kavram,

¹ Lambert, *a.g.e.*, s. 100.

varsayım ve yönelimlerine bağlı olarak ortaya çıkmaktadır.

Klasik bilim anlayışı, bilimin ilerlemesini evrimsel açıklarken, Thomas Kuhn'la başlayan tarihselci ve sürekli bir etkinlik olarak bilim anlayışı, değişimin devrimsel olduğunu, bu nedenle de bilimin bir tür sosyal etkinlik olduğunu bilim tarihine giderek göstermeye çalışır. Devrimi siyasi anlamdan daha çok sosyal içerikli bir değişim olarak tanımlayan Kuhn, bilim kuramlarının tarihin belli dönemlerinde tanımlanan bazı kavramlara verilen değere göre değiştiğini söyler. Çünkü bilim sürekli değişen bir etkinlik olarak sosyal yapının belirlediği kavramların zaman içinde yerine yeni kavramsal yapının geçmesiyle oluşur.²

2. Thomas Kuhn ve Devrimci Bilim Kuramı

1962 yılında Thomas Kuhn tarafından yazılan *Bilimsel Devrimlerin Yapısı* adlı kitap, daha sonraki tüm bilim felsefesi kuramlarını etkilediği gibi kendisinden önceki bilim kuramlarını da eleştirmektedir. Bu kitap, klasik bilim açıklamalarına karşı bir alternatiftir.³ Böylece Kuhn, bilim anlayışını yeniden inşa etme projesine girişti. Bu yeniden inşa, yine var olan gerçek bilim tarihine dayanan bir inşa idi. Bilim tarihine bağlı kalarak Kuhn, yeni bir bilim kuram anlayışı ve de devrimsel bir yapısı olduğunu göstermeye çalıştı.

a. Uylaşımıcılık-uzlaşımıcılık-onaylama anlayışı

Dilin kökeni konusunda çok farklı görüşler olmasına rağmen en çok kabul edilen kuramlardan biri, dilin zaman içinde insanların belli ses ve anlamlar üzerinde verdikleri onaylamalar sonucunda ortaya çıkan bir uzlaşım/uylaşım olduğudur. Aynı mantıksal argüman, bilimin dili, yapısı ve önermeleri üzerinde de öne sürülmektedir. Bilim denilen doğru bilgi yığını hakkında, anlamı, içeriği ve kavramları üzerine önce bilim insanlarının kendi aralarında ortak bir uzlaşmaya/onaya, sonra da diğer insanlar arasında onaya başvurdıkları ileri sürülmektedir.

² Lambert, *a.g.e.*, s. 101.

³ Losee, *a.g.e.*, s. 245.

Onaylama/uzlaşım, insanlar arası iletişim ve etkinliklerde yine insanlar tarafından ortaklaşa kabul edilen terim ve kavramlarla olmaktadır. Bilimin dili, kuramı, bilgileri, yöntemi de onaylamalar sonucu meşru olmaktadır.

Onaylamanın temelindeki varsayımlar şunlardır:

- *Epistemik realizm*: Bilen özne, kendisinden bağımsız olarak var olan olgular dünyasında kendisinde var olan bilme yapısının işlevi ile bilebilir. Bu nedenle tüm insanlarda aynı bilme yapısı olduğu için her ne kadar duylarlarda farklılık olsa da bilmede ortaklık, yani uzlaşma söz konusu olabilir.
- *Öznenin bilme yapısı*: Aristoteles ve Kant'ta olduğu gibi insanın bilme yapısının kategorileri ve kavramları, fenomenlerin bilinmesini sağlar, yani öznenin bilme yapısı, bilginin oluşumundaki en önemli belirleyicidir.
- *Uygunluk doğruluk kuramı*: Uygunluk doğruluk kuramı, onaylamanın olabileceğini kabul etmektedir. Doğruluk, bilgi nesnesi ile bilgi cümlesi arasındaki karşılıklı örtüşme ve tekabüliyetle ilgili olarak belirlenir. Bu tekabüliyet ve örtüşme, insanlar arası onaylama ile tasdik edilir.
- *Tümel uzlaşım doğruluk kuramı*: Doğruluk, çoğunluğun onayı ile elde edilir anlayışı gereği bilim de onaylama ile elde edilmiş bilgilerin toplamıdır.
- *Tutarlılık Koşulu*: Her terim ve kavram, içinde geçtiği ya da dile getirildiği bağlam ya da sistem içinde anlamlı olur. Onaylama, insanlar arası oluşturulan sistem içinde anlamlı olan kavramlarla yapılmaktadır. Sistem içinde diğerleriyle tutarlı olan bilgilere onay verilirken tutarsız olanlar dışa çıkartılmaktadır.

Bu varsayımları kabul eden bazı bilim kuramcıları, bilimin ortak onay sonucu özneler arası ilişki ile yapıldığını ve geliştiğini ileri sürmektedirler. Örneğin Fransız matematikçi Henri Poincaré, bilimsel yasaların aslında bilimin konu edindiği olgulara ilişkin onaylamadan başka bir anlamı olmadığını söyler.⁴ Bilim insanı her kavramı yaşadığı dönemin anlam bağlamı ve

⁴ Demir, *a.g.e.*, s. 86.

sistemi içinde kullanır. Bilim insanları, kullanılan kavramların gerçekten olguyu açıkladığı ya da karşıladığından daha çok daha iyi koşullarda ve elverişli içerikte olguyu açıklayıp açıklamadığının onayı üzerinde birlik sağlarlar. Bunun sonucunda bilim daha elverişli açıklamalara doğru giden onaylamalardan ibarettir.

Bilimin onaylama üzerine temellendiği anlayışı Kuhn'un bilim anlayışına destek vermektedir çünkü her kuram onay aldığı sistem içinde kabul görmektedir. Onayların değişimi ile bilimde de değişimler olmaktadır. Bilimin sürekli bir etkinlik olarak değişmesi onaylama ile ilgili bir aşamanın sonucudur. O halde doğru veya yanlış bilim kuramından çok daha elverişli ve daha çok onay alan kuram, bilim olarak kabul edilmektedir.

Bu nedenle kuram ve hipotezler bizatihi ne doğru, ne de yanlıştır. Her biri kendisine özgü ölçütler doğrultusunda haklı yahut doğru gözükebilir. Farklı kuramları deneysel bilgiyi depolamak için kullanılan uylaşımalar olarak görmek olanaklıdır. Daha sonraları Kuhn, Poincaré'nin değişmeyen bilgi kümesi olarak bilim anlayışını daha ileriye götürecek devamlılık ve süreklilik değil *paradigmalar arası geçişleri, bilimsel devrim* olarak niteleyecektir.⁵

b. Karl Popper eleştirisi

1960 sonrası Thomas Kuhn'la başlayan yeni-pozitivistlerin öne sürdüğü birikimsel-evrimsel ilerleyen indirgemeci-olgucu bilim anlayışının eleştirisi Paul Feyerabend, Imre Lakatos, Stephen Toulmin, Russell Hanson, Larry Laudan, Michael Polanyi gibi bilim felsefecileri tarafından devam ettirilerek mantıkçı pozitivist bilim kuramı terk edilir. Thomas Kuhn, mantıkçı pozitivist bilim kuramının ve özelde de Karl Popper'ın yanlışlamacı bilim anlayışının temel ilkelerini ve varsayımlarını ortaya koyduktan sonra bunları eleştirir. Mantıkçı pozitivist ve Popperci bilim anlayışının temel varsayımları şunlardır:

1. Realizm/gerçekçilik: Bilen öznenen bağımsız bir gerçeklik dünyası vardır. Bu dünya olguların toplamıdır. Bilim de olgular hakkında doğru bilgi önermesi kurmayı, yani olguları betimlemeyi ve açıklamayı amaçlar.

⁵ Demir, *a.g.e.*, s. 87.

2. Bilim ve metafizik arasında kesin ayrım vardır. Metafizik, olgulara dayanmayan ve hatta anlamsız olan cümlelerden oluşmaktadır. Bilim ise anlamlı, doğru ya da yanlış olabilen yargı cümlelerinden oluşmaktadır. Bilim felsefecisi, bilimde bilimsel olmayan unsurları bulup göstermeyi amaçlar. Böylece bilim olan ile olmayan ayrımı için doğrulama ya da Popper'in önerdiği yanlışlamacı ilkesi gibi ilkeler bulmak gerekmektedir. Ölçütler, bilimin sınırların belirler. Bilim, batıl inanç ya da buna benzer olgusal olmayan yaklaşımlarla yapılmaz. Bilim ile metafiziğin sınırları çizilmelidir.
3. Bilim, olgular hakkında evrimsel, birikimsel, ya doğruların yığılması ya da yanlışların ayıklanması ile ilerler.
4. Bilimsel bilgi son aşamada olgusal süreçle test edilir. Bilim, indirgemeci bir anlayışla olgular üzerine temellenir. O halde, kuramsal bilgi ile olgu bilgisi arasında fark vardır. Olgu bilgisi, bilimin en önemli ölçütü ve varma amacıdır.
5. Bilimin değişmez bir çekirdek yapısı ve yöntemi vardır. Bu yapı ve yöntem bağımsız, nesnel ve öğretilebilir niteliktedir.

Her ne kadar Popper kendini mantıkçı pozitivist saymasa da ve onları eleştirse de, Thomas Kuhn Popperci bilim anlayışını da yetersiz bulur. Çünkü Popper'in bilim anlayışı bilimi birikimsel-evrimci olarak ele alır ve açıklar. Yine Popper, mantıkçı pozitivistlerin anlamlılık, doğrulama ve tümevarım anlayışlarını eleştirmesine rağmen kendisi de bilime ölçüt getirme işine girer. Tüm bu yaklaşımlarıyla Popper da Kuhn'a göre bilimin değişmez bir yapısı ve rasyonalitesi olduğunu kabul etmektedir. Fakat Kuhn, bilimin yüzyıllar boyunca aynı yapıda, metotta ya da rasyonalitede gidemeyeceğini çünkü bilimdeki değişmelerin birbirinden çok farklı paradigmalara göre olmakta olduğunu söylemektedir. Paradigmaların değişimi ile bilimdeki değişmeler devrimsel olduğu gibi ileriye doğru olma zorunluluğunu da içermez.⁶

⁶ Demir, *a.g.e.*, ss. 88-89.

c. Paradigma

Kuhn, paradigma kavramını bilim felsefesi literatürüne kazandırarak bilimsel devrimlerin oluşumunu paradigmaların değişimi olarak açıklar. Kuhn, paradigma kavramını tek bir anlamda kullanmadığı gibi çok sayıda farklı anlamlar karşılığında kullanmıştır. Fakat genel anlamda paradigma;

- Bakış açısı
- Bilimsel yöntem
- Açıklama modeli
- Dönemin dünya görüşü
- Metafizik kurgu bütünü
- Bilimsel açıklama
- Epistemolojik bakış açısı
- Bilimsel kuram
- Standartlar
- Kuramsal taslak
- Bilimsel düşünme
- Görme açısı
- Örgütleyici ilke
- Olguya ve kurama bakarken takılan gözlük
- Kuramsal çerçeve
- Gelenek

Kuhn, “paradigma” kavramını 20’den fazla anlamda kullanmakla birlikte bazen de çelişkili anlamlarda kullandığı için eleştirilmektedir. Eleştiriler üzerine paradigmayı daha çok iki anlamda kullandığını ifade eder: Örnekleme (*exemplary*) ve örgütleyici ilke (*disciplinary matrix*).⁷

Paradigma, her şeyden önce bilimsel devrimlerin olmasını sağlayan bilimdeki temel düşünce, yöntem, bakış, anlayış, yaklaşım, teknik, araç-gereç, ilke, kural, problem, hipotez gibi her şeyi içeren *kuramsal bir taslaktır*.⁸

Kuhn’a göre, “paradigmalar olguları belirler ve paradigmalar birbirleriyle kıyaslanamayacak kadar farklı yapı ve ölçütlere sahiptir.” Paradigmalar olguların ne olduğunu belirler ve açık-

⁷ Pavitt, *a.g.e.*, s. 82.

⁸ Lambert, *a.g.e.*, ss. 112-113.

lar çünkü hiçbir olgu kuramdan bağımsız değildir. Bu düşünce ile zaten mantıkçı pozitivistlerin kuramı olguya indirgeyerek açıklamalarını reddeder. Kuhn'a göre, deney ve gözlem kuramdan bağımsız değildir. Her bir bilim insanı, deney-gözlem yapacağı alana giderken belli bir bakış açısı, amaç ya da kuramla oraya gider ve işe başlar.

“Tüm olgular kuram yüklüdür.” görüşü ile Kuhn, olgunun belli bir kuram, paradigma ya da yöntemle tanımlandığını söylemektedir. Çünkü her olgu belli bir dil ile anlatılmaktadır. Dilin içeriği ve belirlenimi ise olguya değil, kabul edilen paradigmaya göre olur. Bu nedenle her olgu, paradigma yüklü olarak, yani paradigmaya göre dünyayı betimler.

Paradigmalar birbirleriyle kıyaslanamayacak kadar farklı özelliklere sahiptir. Fakat Kuhn, kıyaslanamaz kavramıyla ne belirttiğini tam olarak ortaya koymaz. İki paradigmayı olgusal ve kurgusal karşılaştırma ya da kıyaslamayı doğru bulmaz çünkü her yapılan kıyaslama kendi dilsel anlamı içinde değerlendirileceği için yapılan işlem bir kıyaslama değil, tek taraflı yorumlamadan ibaret olacaktır. O halde kıyaslanamazın kendisi kıyaslanamaz ya da tanımlanamaz olmaktadır. Aristoteles ve Galileici fizikleri birbiriyle kıyaslamaya kalktığımızda hangi dil içinden diğerine bakıyoruz ya da nereden nereyi kıyaslıyoruz problemi karşımıza çıkar. Her dilin kendi içindeki olgusal ve kuramsal karşılığı diğerini anlamak için kullanılacağından bir kıyaslama söz konusu olmaz. Kuhn bu durumu şöyle ifade etmektedir: Gözlemlediğimiz şey hiçbir zaman yalnızca mevcut şey olmadığı gibi her zaman beklentilere ve geçmişe dayalı tecrübelerimize ait işlevi vardır.⁹

Bir paradigmanın temel dört kurucu unsuru olmalıdır:

1. Sembolik genellemeler: Bilimsel paradigmanın sembolik genellemeleri, bilimsel araştırma programının katı çekirdeğini ve koruyucu kuşağını ifade eder. Bunlar, doğa yasalarına benzeyen ama bilim insanlarının doğa yasalarını açılmak için kullandıkları tanımlamalar gibidir. Örneğin klasik mekaniğe dayalı kinetik gaz anlayışı bir bilimsel paradigmadır. Bu paradigmanın sembolik genellemesi ise ideal gaz denklemleridir.

⁹ Lambert, *a.g.e.*, s. 103.

2. Metafizik ilkeler ve modeller: Bilimsel araştırmanın konusu olan varlıkları belirten metafizik ilke ya da modeller de paradigmanın unsurudur. Örneğin, moleküllerin varlığı, moleküllerin birbirine bilyardo topu gibi değdiği metafizik bir modellemedir.
3. Bilimsel değer: Bir bilim dalında bir çok kuramdan hangisinin daha gelişmiş olduğunu belirleyen ölçüttür. Bilimsel değerler; kesinlik, tutarlılık, kapsamlılık, basitlik ve verimlilik gibi değer ölçütleriyle belirlenir.
4. Ortak örneklemeler: Paradigmanın içerdiği kurama dayanarak elde edilmiş örnek niteliğindeki bilimsel problem çözümleridir. Bilim insanları bilimsel yaşam boyunca örnek çözümler yaparken hep eldeki paradigmaya başvururlar. Örneğin; Newton fiziğine dayanarak gezegenlerin sapmalarını hesaplamak.¹⁰

d. Anomali

Geçerlikte olan paradigmaya uygun olmayan ve uygun hale getirilmekte de güçlük çekilen veriler bütünüdür. Anomali, iktidardaki paradigmanın çözemediği, açıklayamadığı ya da doğrulayamadığı örneklerdir. Normal bilim döneminde yapılan bilimsel çalışmalarda bazı gözlem verileri iktidardaki paradigma ile uyuşmaz, uyuşmama durumunu çözme yoluna giden bilim insanı *ad hoc* (özel amaçlı) hipotezler kullanarak anomaliyi ortadan kaldırdığını ya da çözdüğünü varsayar. *Ad hoc* hipotezlerin kabulü ve her bir anomali için yenilerin öne sürülmesi, kuramı yani paradigmayı diğer bazı durumlarda (daha önce doğru olan olgu durumlarını) yanlışlamaya veya olumsuzlamaya götürebilir. Bu durumda paradigma, *ad hoc* hipotezlerin yardımıyla eldeki mevcut paradigmaya zarar vermeye başlar. Bu durumda bilim insanı yeni ve daha basit paradigma arayışına girer.

¹⁰ Grünberg, *a.g.e.*, ss. 148-149. Ve Demir, *a.g.e.*, ss. 90-91.

2. Bilimin Oluşum Süreçleri

a. Bilim öncesi dönem

Bilim tarihini incelediğimizde bir bilim öncesi dönemi görmekteyiz. Bu dönem tüm bilimler için bir tür ön hazırlık dönemidir. Bu dönemdeki bilim insanlarının belli bir bilimsel bakışı ve anlayışı yoktur. Bu dönemde bilimsel olsun veya olmasın bilgi için çok çeşitli yöntemler ve kuramlar kullanılır. Bu kuramlardan birisi zamanla belirgin hale gelerek, değer kazanır; çünkü daha çok açıklama yapmaktadır. Bu kurama veya onu oluşturan bakış açısına Kuhn *paradigma* der. Paradigma, belli bilim insanı topluluğunun kabul ettiği bir bakış açısı olarak, bilimsel kuramların ve yasaların uygulamasını gerçekleştiren yöntem veya bilimsel görüşlerdir. Kısaca paradigma, bilim insanının dış nesnel gerçekliği açıklamada kullandığı bakış açısıdır; yani kuramdır. Örneğin Kopernik'in güneş merkezli sistemi, astronomların evrene bakış açılarını belirleyen paradigmatır; yani kuramdır. Eğer paradigma yeterli sayıda bilim adamı tarafından kabul edilirse, artık bu paradigma çerçevesinde toplanan bir bilim insanı topluluğu meydana gelir.

Bilim topluluğu, kabul ettikleri paradigma ile olguları açıklamaya çalışan ve araştırmalarında bu paradigmayı kullanan bilim insanlarından oluşur. Böylece daha önce çok çeşitli bakış açısı ve yöntem kullanan bilim insanları artık bir paradigma etrafında toplanarak, düzenli araştırmalar yapan bir bilim topluluğu oluştururlar. Böylece ikinci dönem olan olağan bilim dönemi başlar.

b. Olağan/nornıal bilim dönemi

Çoğu bilim insanı tüm zamanlarını olağan/normal bilim sürecinde kabul edilen kuramla alanlarındaki bilgileri genişletmekle geçirirler. Bu süreci Kuhn, "bulmaca çözme" olarak adlandırır.¹¹

Bir paradigma etrafında toplanarak araştırma yapan bilim insanları olağan bilim döneminde bir bulmaca çözme yarışına girerler. Kabul edilen paradigmayla hemen hemen her tür alanda var olan problemleri çözme denemesi içine giren bilim

¹¹ Pavitt, *a.g.e.*, s. 83.

insanları, giderek daha ayrıntılı açıklamalar yapmaya başlarlar.

“Olağan bilimlerin arasında normal araştırma projeleri vardır ve onların üzerinde bütün bilim insanları, hatta büyük bilim insanları bile, yaşamlarının çoğu sürelerini geçirirler, bazıları da tüm yaşamlarını feda ederler. Açıkça onların bilimsel çalışmalardaki amaçları ne yeni bir buluş ne de devrin yapmaktır. Sadece kabul edilen geleneksel bilim anlayışının geçerliliğini ya kuramsal ya da deneysel alanda çözdükleri problemlerle desteklemektir.”¹²

Paradigma; araştırmaları, çözümleri ve bilim insanlarının etkinliklerini belirleyen tek bakış açısıdır. Olağan bilim döneminde, her bilim insanı kendi araştırma alanında daha önce çözülmemiş sorunları çözerek, bilim alanının parçalarını çoğaltır. “Normal koşullar altında araştırmacı bilim insanı buluş ya da keşif yapan değil, bulmaca çözendir ve bilim insanı bulmacalar üzerine ne kadar yoğunlaşırsa eldeki geleneksel bilim anlayışıyla hem problemleri tanımlayacağına hem de çözeceğine inanır.”¹³ Bu dönemde bilim kesintisiz olarak bir ilerleme sürecindedir.

Kuhn’a göre olağan/normal bilim dönemi üç bölüme ayrılır:

- i. Olgu toplama süreci: Bilimsel paradigmanın konusu içine giren olgu ve nesne türleri üzerine veri toplama işidir. Eldeki paradigma çerçevesinde onun gösterdiği biçimde veri elde etme sürecidir. Bulmacanın parçaları ve kısımları tespit edilir.
- ii. Kuram sınaama süreci: Bu süreçte eldeki paradigmayı yeni örneklerle sınaama yapılır. Bulmacanın parçaları paradigmaya göre test edilerek sınanır.
- iii. Kuram geliştirme süreci: Toplanan veri ve çözülen ve sınanan örneklerin yardımıyla bilimsel birikim sağlanır. Bu birikim deneysel olduğu kadar kuramsal düzeyde de yapılır. Bu süreç ile bilimsel paradigmanın birikimsel gelişimine katkı yapılır.

¹² Kuhn, Thomas, *Scientific Revolution Chapet 7*, alıntı yapılan kaynak Boyd, Richard; Gasper, Philip & Trout, J. D., *The Philosophy of Science, A Bradtook Book The Mitt Press, Cambridge, 1991. s. 144.*

¹³ Kuhn, Thomas, *Scientific Revolution, Chapet 7, a.g.e., s. 144.*

c. Bunalımlar

Kuhn'a göre, olağan bilim döneminde yapılan araştırmalar çoğalır, fakat bu arada çözölemeyen problemlerin varlığı yine de devam etmektedir. Yavaş yavaş bir takım anomaliler, uyuşmazlıklar ve çözümsüzlükler ortaya çıkmaya ve daha belirgin olmaya başlar. (1) Çözölen anomaliler: Bazı anomaliler eldeki paradigma ile bir müddet sonra açıklanabilir. (2) Çözölemeyen anomaliler: Fakat eldeki paradigma, araştırma alanı içinde her şeyi çözemez. Ancak belli sayıda açıklama yapabilir. "Her araştırma problemi, bilim insanını kaynağını bilmediği anomalilerle karşı karşıya getirir. Bilim insanının kuramları ve gözlemleri oldukça farklıdır ve peşe peşe yapılan başarılı gözlemlerde asla aynı sonuçları vermez."¹⁴ Anomaliler ve uyuşmazlıklar ortaya çıkınca bilim insanları öncelikle bunları göz ardı ederler. Görmezlikten gelerek, bir kenara bırakırlar. Bu nedenle Kuhn'a göre, bilimsel etkinlik rasyonel değildir.

Anomalilerin ve uyumsuzlukların artması, olağan paradigma ile çözölenlerin azalması ve yeni bilimsel buluşların olmaması sonucu bilim insanları topluluğu bir bunalıma girer. Böylece paradigmaya duyulan inanç ve güven sarsılır. Bazı bilim insanları *ad hoc* hipotezlerle anomalileri çözmeye çalışırlar. Çözömlleme süreci uzadıkça eldeki paradigmaya hiç uymayan bilim dışı yönelimler çoğalır. Olağandışı alternatif arayışları eldeki paradigma üzerinde değişimler yapma zorunluluğu getirir. Bunalım içindeki bilim insanları bilim öncesi dönemdeki gibi çok çeşitli bakış açısı ve yöntem arayışına girer. Böylece bakış açısı ve yöntem çatışması, bunalımı daha da artırır.

d. Devrim

Bunalım dönemi içinde genç bilim insanları çıkar ve yeni bir bakış açısı; yani paradigmalar öne sürerler. Önceleri büyük bir tepki alan genç bilim insanları, sonraları taraftar bulmaya başlarlar. Böylece genç bilim insanlarından birinin öne sürdüğü yeni paradigmanın etrafında yavaş yavaş yeni bilim insanları bir bilim topluluğu kurmaya başlar. Böylece iki bilim topluluğu

¹⁴ Kuhn, Thomas, *Scientific Revolution*, Chapet 7, *a.g.e.*, s. 145.

karşı karşıya gelmiş olur. Öncelikle yeni paradigma, eski paradigmayı kabul eden bilim topluluğu tarafından büyük bir tepki ile karşılanır. Eski topluluğun yaşlı üyeleri genç bilim insanının önerdiği yeni paradigma karşısında büyük bir karşı koyuş yapmalarına rağmen, eski paradigmayı kabul edenler arasından bazı genç bilim insanları topluluktan ayrılarak, yeni paradigma etrafında toplanırlar. Ne zaman yeni paradigma eski paradigmadan daha çok bilim topluluğuna sahip olursa, devrim gerçekleşir. Devrimin gerçekleşmesi ve eski paradigmanın yaşlı üyelerinin ölmesiyle yeniden olağan bilim dönemine girilir. Bulmaca çözme işlemi devam eder.

Her bilimsel devrim yıkıcı ve yapıcı özelliğe sahiptir. Yıkıcı yönü, eski kuramın/paradigmanın temel ilkelerinin ya hepsinin ya da bazılarının reddedilmesine yol açarken, yapıcı yönü ise kabul edilen yeni paradigmanın eski kurama göre daha gelişmiş ve daha çok şey açıklıyor olmasıdır.¹⁵

Bilimsel devrim üç özelliğe sahiptir:

1. Bilimsel devrim yavaş yavaş değil, *bütünsel* olarak ortaya çıkar.
2. Bilimsel devrim, anlam değişmesine yol açar. Bilimde daha önce de kullanılan kavramlara yeni tanımlama ile yeni anlamlar yüklenir. Anlam değişmesi olur ve bilim dili kendini yeniler.
3. Anlam değişmesi ile yeni sınıflamalar ve kategoriler ortaya çıkar.¹⁶

e. Olağan dönem

Kuhn bilimsel devrimin gerçekleşmesiyle tekrar olağan bilim dönemine geçildiğini söyleyerek, bilimin oluşma sürecinin bunalımlar, devrim, olağan bilim olmak üzere devam ettiğini ileri sürer.

Kuhn bu görüşlerini bilim tarihinin desteklediğini örneklerle gösterir. Aristoteles fiziğinden önce bilim öncesi dönem vardı. Aristoteles'in fizikte getirdiği paradigma ile devrim gerçekleşti. Devrim sonrası uzun bir dönem farklı alanlardaki bilim insanları Aristoteles'in paradigmasıyla astronomide, kozmolo-

¹⁵ Grünberg, *a.g.e.*, s. 157.

¹⁶ Grünberg, *a.g.e.*, s. 157.

jide, kimyada ve birçok alanda bulmaca çözdüler. Fakat Rönesans'la birlikte bunalımlar başladı. Ne zaman Newton fizikte yeni bir paradigma öne sürüp, kabul gördüyse devrim gerçekleşti. Newton'un yeni paradigmasıyla tüm bilim insanları çeşitli bilimlerde bulmaca çözmeye devam ettiler. 20. yüzyılda çıkan bunalımlar, Newton'un fiziğindeki bakış açısı yerine, Einstein'ın bakış açısı; yani paradigmasının gelmesiyle sona erdi. Günümüz bilim insanları Einstein'ın önerdiği paradigma ile bulmaca çözmektedirler.

Kuhn'a göre bilimin oluşumu ve gelişimi bir paradigmadan diğerine geçişle olmaktadır. Bu devrimsel bir etkinliktir. Devrimler, uzun zamanlarda oluşan niceliksel birikimlerin sonucunda olan ani niteliksel değişimlerdir. Sürekli ilerleyen bir bilim etkinliği yoktur. Bilimde sapmalar ve sıçramalar olanaklıdır. Bilimin işlevi, bilim insanlarının oluşturduğu topluluğun çalışmaları ve başarılarından oluşmaktadır.

OKUMA PARÇASI

Olağan Bilime Giden Yol¹⁷

‘Olağan bilim’ deyimi, bu denemede, geçmişte kazanılmış bir ya da daha fazla bilimsel başarı üzerine sağlam olarak oturtulmuş araştırma anlamında kullanılmaktadır. Söz konusu başarılar belli bir bilim çevresinin, uygulamanın sürekliliğini sağlamak üzere bir süre için temel kabul ettiği bilimsel ilerlemelerdir. Günümüzde bu başarılar temel veya ileri düzeydeki bilimsel ders kitapları tarafından, ender olarak ilk ortaya çıktıkları biçimde ama tüm özellikleriyle aktarılmaktadır. Bu ders kitapları kabul edilmiş olan kuramsal yapıyı yorumlar, hemen hemen bütün başarılı uygulamalarını örnekler ve bu uygulamaları örnek gözlem ve deneylerle karşılaştırırlar.... Bunu yapabilmelerini de iki can alıcı özelliğe sahip olmalarına borçludurlar; her bilim temsil ettiği başarı veya ilerleme, rakip bilimsel etkinlik tarzlarına bağlanmış olanları çevrelerinden koparıp kendilerine çekecek kadar yeni ve benzersizdi. Aynı zamanda da, çeşitli birçok sorunun çözümünü, yeniden oluşacak bir topluluğun ilerdeki çabalarına bırakacak kadar açık uçluydu; yani daha da yeni gelişmelere açıktı.

Bu iki özelliği paylaşan başarılar için bundan sonra “paradigma” terimini kullanacağım ki bu bizim “olağan bilim” deyimiyle yakından bağlantılıdır. Bunu kullanmaktaki amacım, kabul edilmiş bazı gerçek bilimsel uygulama örneklerinin -yasa, kuram, uygulama ve bilimsel araçların hepsini kapsayan örneklerin- iç tutarlılığına sahip tikel araştırma geleneklerinin kaynaklandığı birer model olduklarını göstermektir. Tarihçinin “Batlamyüs (yahut Kopernik) Astronomisi”, “Aristoteles (yahut Newton) Dinamiği”, “nesnecik optiği” veya “doğa optiği”, v.s. başlıkları altında betimlediği de sözünü ettiğim bu geleneklerdir. Yukarıda açıklama amacıyla saydığımız

¹⁷ Kuhn, T. *Bilimsel Devrimlerin Yapısı* Çev.: Nilüfer Kuyaş, İstanbul 1982, Alan Yayıncılık, ss. 45-55.

örneklerden daha uzmanlaşmış olanlar da dahil, paradigmaların incelenmesi, öğrenciyi ileride içinde uygulama yapacağı bilim topluluğunun üyesi olmaya hazırlayan en esaslı unsurdur. Bu çevrede birlikte çalışacağı insanların da kendi araştırma alanlarının temelini aynı somut modellerden öğrendikleri için, öğrencinin gerçekte yapacağı uygulamanın esas hakkında açık bir anlaşmazlığa yol açması uzak bir olasılıktır. Yaptıkları araştırma ortak bir paradigma üzerine kurulu olan insanlar bilimsel uygulamada aynı kurallara ve ölçülere bağlıdır. Bu bağlılık ve bunun sonucu ortaya çıkan fikir birliği, olağan bilimin; yani başka bir deyişle, belli bir araştırma geleneğinin doğması ve süre gitmesinin önkoşullarıdır.

.....

Paradigmalar, bilim topluluğunun son derece önemli olduğuna karar verdiği bazı can alıcı sorunları çözümlemekte rakiplerinden daha başarılı oldukları için sonraki üstün konumlarına ulaşabilmişlerdir. Yalnız, daha başarılı olmak, ne bir tek sorunda tamamıyla başarı, ne de büyük sayıda sorunda hatırı sayılı başarı demektir. Paradigma'nın başarısı... başlangıçta sadece seçilmiş ve henüz tamamlanmamış örneklerden elde edilmesi umulan asıl başarının bir habercisi niteliğindedir. Olağan bilim de, bu umudun gerçeğe dönüştürülmesinden ibarettir. Bunun başarılabilmesi için de, paradigma açısından özellikle öğretici bulunan olgular hakkındaki bilginin genişletilmesi, bu olgular ile paradigmanın tahminleri arasındaki uyum artırılması ve bizzat paradigmanın daha ileri düzeyde aydınlatılması gerekmektedir.



12. BÖLÜM

POST MODERN BİLİM ANLAYIŞI

1. Modern Bilim ve Pozitivizm Eleştirisi

Post-modern düşünce, her tür pozitivizm, modern düşünce ve özellikle de Aydınlanma döneminde gelişen aydınlanmacı bilim ve toplum anlayışına karşı çıkar. Aydınlanma döneminin önemli kavramları olan "özcülük", "temelcilik", "gerçekçilik", "nesnellik", "akıl", "bilim", "evrensellik", "yasa", "özne" ya da "ben" gibi kavramlara kuşkucu yaklaşan post-modern yaklaşım henüz karşı eleştirilerini geliştirmekte ama tamamlanmamış bir düşünsel etkinliktir.

Francis Bacon'la başlayan bilimsel düşüncedeki değişim, Kepler, Kopernik, Galilei ve Newton'la en üst noktasına ulaşarak modern bilimin doğmasına neden oldu. 18. ve 19. yüzyıllardaki gelişmeleri 20. yüzyılda teknolojideki büyük atılımlar izledi. Bilim ve teknolojideki değişim sadece insan ve toplum yaşamını değil, dünyadaki tüm canlı ve cansızları da etkiledi. Post-modern hareket, modern olan her şeyin yeniden düşünülmesi ve değerlendirilmesi üzerine kuruldu. Böylece modern olan sorgulanmaya başlandı. Bilimin yanı sıra onun uygulama alanında karşılığı olan teknoloji de bu sorgulama ve eleştiri sürecinden pay aldı.

20. yüzyılın hemen başında krize giren Avrupa bilimi üzerine Edmund Husserl ve birçok düşünür, krizin nedenlerini sorguladılar. Modern düşünmenin temelindeki matematiksel ve

kuramsal zemin ele alındı ve tartışmaya açıldı. 20. yüzyılın ilk yarısı itibariyle bilim tarihine ve bilim felsefesine olan ilgi giderek artarak, bu alanların yeni birer disiplin olarak üniversitelerde yer alması sağlandı. Böylece artık bilim sorgulanmadan kabul edilen ve yapılan bir mit/inanç durumundan çıkartıldı ve irdelendi. Lyotard, Foucault, Baudrillard, Derrida, Deleuze, Rottry, Levinas, Lacan, Althusser ve Barthes felsefe alanında; Feyerabend ve Lakatos bilim alanında modern dönemi ve aydınlanmayı çok acımasızca eleştirip, hem tahrip etmeyi hem de dönüştürmeyi denediler.

Post-modern düşünürler, batı aklının aşırı rasyonalizmine, realizmine ve pozitivizmine karşı çıkararak, doğu düşüncesinden esinlendikleri sezgici, duygucu ve rasyonel olmayan yetilerin de düşünme ve gerçekliği açıklama ya da kavramada etkisi olabileceğini ileri sürdüler. Batı düşüncesinin düalizmi ve iki değerli akıl yürütme ve mantığına karşılık, çoklu düşünmeyi ya da alternatif bakışların olabileceğini savundular.

Aydınlanma döneminin tek tip insan, toplum ve uygarlık oluşturma projesi, 20. yüzyılın ilk çeyreği ile birlikte ortaya çıkan eleştirel kuramcılar tarafından tartışılmaya başlandı. Louis Althusser, Herbert Marcuse, Theodor W. Adorno, Max Horkheimer, Walter Benjamin ve Habermas gibi eleştirel kuramcılar, insanın toplumsal eleştiri yoluyla, baskılardan kurtulup özgürleşmesine katkıda bulunan her felsefi görüşü özellikle Marksist bir çerçeve içinde tartışmaya açmışlardır. Söz konusu eleştirel düşünürler, öncelikle toplumsal çıkarların, çatışma ve çelişkilerin düşüncede nasıl ifade edildiği ve baskı sistemlerinde nasıl üretildiğiyle ilgilenmişlerdir.

2. Aydınlanma Dönemi: İnsan, Toplum ve Bilim

Akıl çağı olarak da bilinen Aydınlanma Çağı, 18. yy Avrupası'na özgü düşünsel bir etkinliğin adıdır. İnsanın önce birey sonra yurttaş olma sürecini temsil eden Aydınlanma Çağı, aklın her şeyi değerlendirdiği, eleştirdiği, yönlendirdiği, belirlediği ve açıkladığı entelektüel harekettir. İnsanın ancak kendi aklını kullanması sonucu doğruyu, iyiyi ve güzeli bulabileceğine ina-

nan aydınlamacı düşünürler, yetkin bireylerden oluşan ve hukuk yasaları ile sınırları belirlenmiş laik, özgür, eşit ve adil bir toplum/devlet düzeni oluşması için çalışmışlardır. Bunun için, insanların önce dinsel inançlarından, batıl önyargılarından, bilimsel olmayan bilgilerinden, eskimiş geleneklerinden ve inançlarından bağımsız olarak eleştirel, akılcı ve bilimsel düşünebilmelerini sağlamak için doğru (bilimsel) bilgilerle aydınlatılmaları gerekmektedir. İşte bu aydınlanmanın ve aydınlatmanın ancak aklın devreye girmesi ve bireyin kendi aklını kullanma cesaretini göstermesiyle gerçekleşeceği savunulmaktadır.

Batı uygarlığının 18. yy'da vardığı Aydınlanma dönemi, aslında Orta Çağ'da gelişen tüm düşünce ve inançlardan kopuşun yaşandığı Rönesans dönemindeki düşünsel ve toplumsal değişimlerin üzerinde yükselir. O halde sorgulanması gereken öncelikle Rönesans'ta ortaya çıkan değişimin ne olduğu ve nasıl bir değişim gösterdiği.

15 ve 16. yy'da Avrupa insanı, Orta Çağ'ın dinsel ve geleneksel değerlerinin, kendilerini geliştirmek ve daha iyi yaşamak için yeterli olmadığını anladı ve onların yerine yeni değerler oluşturma çabası içine girdi. İşte her şey insan için olmalıydı düşüncesi ile başlayan hümanizm anlayışı Orta Çağ'ın Tanrı/din merkezli evren, toplum ve insan açıklaması yerine insan merkezli bir evren, toplum ve birey açıklamasını dile getirmektedir. Böylece Tanrı devleti yerine tekrar yeryüzü devleti; dinsel bir kozmoloji yerine fiziksel bir kozmoloji; insanın kul olarak görüldüğü bir toplum/devlet düzeni yerine insanın birey/kişi olarak kabul edildiği bir toplum/devlet düzeni öne sürülmeye başlandı. Bu değişim/kopuş yalnızca düşünsel/kuramsal bazda olmadı, olgusal/pratik alanda da kendini gösterdi. Dinde reformasyon hareketi ile Katolik mezhebin katı ve değişmez din yorumu, yerini Protestanlığın daha ılımlı yorumlarına bıraktı.

Rönesans döneminde ulus devlet anlayışı öne çıkarak din temelli devlet anlayışlarından vazgeçilmeye başlandı. Bu düşünceye paralel olarak insanlar, kul ya da ümmet idesiyle değil, ulus devletin bir bireyi olarak görüldü. Böylece birey olarak insan, kişi olma hakkına sahip oldu. Birey konumuna yükselmesiyle kişi yönetici, soylu ya da din adamı karşısında hak ve özgürlüklerini kullanarak özgür insan olma talebinde bulun-

maya başladı.

İnsan/kişi olma isteğinin, insanın kendisine özgü olanakları sayesinde gerçekleşeceğine inanan Rönesans insanı, önce doğaya hakim olması gerektiği düşüncesi ile yaşadığı evren, dünya ve toplum hakkında bilgi üretme çabası içine girdi. Böylece bilimsel bilgi için klasik yöntemlerin terk edilmesi ve yeni bir yöntemin keşfedilmesi gerektiğini kavradı. Nitekim ünlü İngiliz düşünür Francis Bacon'a göre *insanın amacı ve mutluluğu, doğaya egemen olmasıyla ilişkilidir*. Çünkü doğaya egemen olmak onun yasalarını bilmek demektir. Bu ise insanı doğa karşısında özgür yapar. Bu nedenle yapılması gereken, doğanın bilgisini edinerek onu kontrol altına almak ve onu insanın daha iyi ve mutlu yaşaması için değiştirmektir. Peki bu nasıl yapılacaktır? Bacon ve onun gibi düşünen öncü aydınlamacılar için tek yol önyargılarından, dinsel inançlarından, skolastik akıl yürütme-lerden kurtulmuş ve bilimsel bilgiyi verecek deneysel yöntemi benimsemiş insanı yetiştirmektir. İşte Rönesans'la başlayan yeni insan, yani özgür, bağımsız ve akıllı/deneyi bilgi için referans alan insan oluşturma projesi, meyvelerini Aydınlanma Çağı'nda verir.

İnsan, toplum ve bilim kısaca uygarlık inşâsı olarak Aydınlanmanın gerçekleşmesi için Aydınlanmacı düşünürlerin ortaklaşa kabul ettikleri temel ilkeler şunlardır:

- **Akılcılık:** Bu ilke, insan aklının her türlü rehberliği yapacak güçte olduğunu ve başka hiçbir kaynağa gerek olmadığını dile getirir. Aydınlanmacılara göre akıl, hem doğru düşünmeyi hem de doğru eylemi verecek tek kaynaktır; yeter ki onun bu işleyişini engelleyecek dış faktörler olmasın. Çünkü aklın doğruya ulaşmasını engelleyen en önemli unsurlar kilise (bozulmuş dini inançlar), devlet (toplumsal sözleşmeye ve hukuka dayanmayan devlet), batıl inançlar, bilgisizlik, yöntemsizlik ve önyargılardır. Yapılması gereken ise, aklın aydınlanmasını sağlamaktır. Bunun için de aklın aydınlanmasını engelleyecek her tür karşı unsur gidererek bilimsel bir çevre hazırlamaktır.

- **Bilimcilik:** "Aydın insan, gerçeği ve doğruyu arayan ve onu bulmak için kendine bilimi rehber edinen bireydir" ilkesi aydınlanmanın bir diğer ilkesidir. Evrenin ve toplumun yasalarını verecek tek bilgi kaynağı bilimdir düşüncesi, Aydınlanmanın değişmez ilkesidir. İnsanlığın ilerlemesini, bilimin ve teknoloji-

nin ilerlemesiyle eş tutan Aydınlanmacılara göre, insan bilimde ne kadar çok ilerlerse o kadar çok güç, mutluluk, huzur ve refah sahibi olur.

- *Aydınlanmış din:* Aydınlanma düşünürleri, aklın ve bilimin egemenliğinde ve kılavuzluğunda teist din anlayışına, kilisenin baskıcı öğretisine karşı çıkarak, dinde de yenileşmenin ve değişiminin yani aydınlanmanın gerekli olduğunu savundular. Mucizeleri, batıl inançları ve çelişkileri içermeyen yeni din yorumları öne sürdüler. Özellikle deist din anlayışı, bir yaratanın yani Tanrı'nın varlığını kabul etmekle birlikte insanı, evreni anlamakta ve yönetmekte kendi aklının egemenliğine bırakmaktaydı. Yine materyalist ya da ateist din yorumları da bu dönemin din anlayışları içinde yer almaktaydı.

- *Metafiziğin reddi ya da eleştirisi:* Aydınlanma düşünürleri, bilimsel bilginin temelinde olgu, gözlem ve deneyin olduğunu ileri sürdükleri için doğal olarak metafizik öğretileri ya eleştirdiler ya da reddettiler. Böylece evrende ya da toplumda özsel ve ereksel nedenler aramak yerine nesnel, olgusal, maddesel nedenlerle olay ve olgular açıklandı.

- *İlerlemecilik;* Aydınlanmacılar bilim ve teknolojideki ilerlemenin yanı sıra tarihte de bir ilerleme olduğunu savundular. Onlara göre, insanlık tarihi düzgün doğrusal olarak daha iyiye doğru yani yoksulluktan zenginliğe; basitten karmaşıklığa; doğaya bağımlılıktan özgürlüğe, kısaca her alanda olumluya doğru gitmektedir.

- *İnsancılık:* Aydınlanmacı düşünürler, ilerlemenin insan için olması gerektiği görüşünde hemfikirdir. İnsan kendisi olma çabasını giderek daha çok gerçekleştirmektedir. Doğal durumunu terk eden insan, toplumsal varlık olarak özgürleşmesini ve daha mutlu olmasını sağlayacak gelişimini sürdürecektir bir hümanizm içine girmiştir. Artık her şey daha çok bireyin mutlu olmasını sağlayacak olanakların yaratılmasına doğru gitmektedir. Toplum ve devlet, insan yani birey için vardır ve onun insanca yaşaması için gerekli olanakları sağlamakla yükümlüdür.

- *Bireycilik:* "Aklını kullanma cesaretini göster" temel ilkesi aslında Aydınlanmanın temel bir ilkesinin de birey yani kişi olma olduğunu ifade etmektedir. Aydınlanmanın düşünen, sorgulayan, bilen, araştıran ve eleştiren özgür bireylerin oluşmasıyla gerçekleşeceğini öne süren aydınlanmacılar, Descartes'in

“Düşünüyorum o hâlde varım” ilkesiyle özneciliği savunmaktadırlar.

- *İnsan hakları ve özgürlük ilkesi:* Aydınlanma ancak insan hak ve özgürlüklerinin tanımlandığı, korunduğu ve yasal güvenceye alındığı toplumlarda gerçekleşeceği için, Aydınlanma düşünürleri bireyin haklarını, özellikle Locke’un temel ilkeleri olan “yaşam, özgürlük ve mülkiyet hakları”nı ortaya koyacak ahlâk ve politik sistemleri öne sürmüşlerdir. Böylece insan hak ve özgürlükleri aydınlanma döneminin bir sonucu olarak gelişmiş ve insanlığa mal olmuştur

- *Evrenselcilik:* Her şeyi akıl ve bilim ölçütü ile değerlendiren Aydınlanmacı düşünürler, evrenin ve toplumun yasalarını bulmakla da evrenselci bir anlayışı savunmaktalar. Bilimin, bilgi için tek kaynak olması; doğruyu, iyiyi ve güzeli aklın belirlemesi; insanlığın ve tarihin daha olumluya doğru ilerlemesi düşüncelerinin temelinde evrenselcilik ilkesi vardır. Bu ilkeye göre mutlak ve evrensel olan, insan aklı tarafından bulunabilir ve tüm diğer insanlara eğitim yoluyla öğretilir. Kısaca insanlık evrensel olan ilkeler doğrultusunda yeniden oluşturulabilir.

Aydınlanma Çağı’nın akıl ve bilim temelli mekanik insan, doğa ve evren tasarımının tek tip insan ve toplum modelinin gelişmesine sebep olması aydınlanmanın gereksizliğini ya da terk edilmesini gerektirmez. Yapılması gereken Aydınlanma Çağı ile aydınlanma kavramını ayırt ederek her ikisinin de tanımını ve sınırlarını iyice açıklamaktır. Aydınlanma Çağı, tarihsel bir döneme karşılık gelirken, aydınlanma bireyin kendi varlığını ve başkalarını anlamasıdır. Bu nedenle bireysel ya da toplumsal aydınlanma, Aydınlanma Çağı’nın bazı ilkeleri ile örtüşebilir, fakat aydınlanma yalnızca sınırları belirlenmiş bir model ya da tasarı değildir. Aydınlanma, insan varlığının aydınlanması olduğu için aynı zamanda insan olma olanağımızın da temelidir.

3. Bilim, İnsan ve Çevre Anlayışı

Post-modern yaklaşım, modern bilimin doğayı keşfederek ona egemen olma düşüncesini kabul etmeyerek, insan, toplum, do-

ğa ve evren dörtlüsünü birbirinin karşıtı ya da rakibi ya da birini diğerinin efendisi olarak görmez. Post-modern anlayış, pozitivizmin, akılcılığın, bilimciliğin ve düalizmin karşısında doğu mistisizminden aldığı etki ile sezgi, duygu, his, farklı bakış ve yöntemleri göz önüne alan alternatif yaklaşımlara sahiptir. Bu nedenle, modern dönemin doğa ve bilim anlayışının temelinde Descartesçi bilen özne olduğunu ileri sürer. Özne merkezci tüm açıklama modellerine insan merkezli doğa ve bilim anlayışı adı verilir. İnsanı değil de doğayı merkeze alan anlayışlar ancak 1950'li yıllardan sonra geliştirilen ve ekoloji temelli yaklaşımlardır.¹

a. İnsan merkezli insan, bilim ve evren anlayışı

Genellikle Descartes'la başlatılan modern felsefe, özne merkezli bir bilgi anlayışıyla her şeyi insan merkezli açıklamaya başladı. Bu durum bilim insanının doğayı açıklama sürecinde de etkili oldu. Her ne kadar bilim, olgular dünyasında her ne varsa onu o şekilde betimleme ilkesiyle nesnel olduğunu iddia etse de, doğa insanın kullanımı için açıklanmaya, değiştirilmeye, dönüştürülmeye ve yeniden yapılandırılmaya başlandı. Özne ya da 'co-gito' merkezli bilim ve doğa anlayışının temel kabul ve iddiaları şunlardır:

- *İnsan bütün değerlerin kaynağıdır.* Modern dönem hümanistik bir yaklaşımla her şeyi insan merkezli yorumlamaktadır. İnsan, bilen özne ile sadece doğayı keşfetmekle kalmayıp, doğaya yeni değerler katabilen tek varlıktır. Bu anlayış çerçevesinde insan değer üreten ve yaratan olarak kendi oluşturduğu değer sistemlerine göre kendi yaşamını belirlediği gibi toplum ve doğadaki yaşamı da belirleme hakkı ve gücü vardır.

- *Doğa ve evren insanın kullanımı için vardır ya da yaratılmıştır.* Hem modern anlayış hem de tek Tanrılı dinler, evrenin insan için olduğu ya da yaratıldığı varsayımını kabul ederek, doğayı ve evreni kendi amaçları doğrultusunda sonsuzca kullanma hakkına sahip olduklarını kabul ederler.

- *İnsanın temel amacı üretmek ve tüketmektir.* Doğa ve evren insan için varsa, onu tanımak ve daha sonra kendi yaşamımızın

¹ Bakınız: Son Bölümde bu konu ayrıntılı olarak ele alındığı için burada genel tanım ve ilkeler üzerinde durulacaktır.

refahı için istediğimiz gibi dönüştürüp araç-gereç yapma hakkına da sahibiz. O halde, insanın bu yaşamdaki amacı kendisine sunulan dünyayı kendisi için yeniden üretip, kullanmaktır. Bu düşünce ile tüm isteklerimiz doğrultusunda üretim yoluna girip, sonra da onları tüketebiliriz. Bu süreci gerçekleştiren en iyi araç ise bilim ve teknolojidir. Bilim ve teknoloji, insanı daha iyi yaşatmak için üretme ve tüketmeye yardım etmek için yapılmalıdır.

- *Üretim ve tüketim sınırsız olarak artırılmalıdır.* İnsan üretim kaynaklarını mümkün olduğu kadar artırarak tüm insanların refah seviyesini çoğaltmalıdır. Bunun için de daha çok araştırma ve bilimsel etkinlik yapmalıdır.

- *Maddi ve doğal kaynaklar sınırsızdır.* İnsan merkezli doğa ve bilim anlayışı, bir kaynağın bitme olasılığına karşılık her zaman yeni kaynak alternatifleri oluşturulma görüşünü benimser. Bir enerji kaynağı biterse diğerine yönelmelidir, çünkü kaynaklar sınırsızdır ve bizim için vardır.

- *İnsan, kendi çevresini kendi oluşturur.* Evrim kuramı gereği her canlı, çevresine uyum sağladığı sürece yaşamda kalıp türünü sürdürmektedir. İnsan hariç, tüm canlılar bir çevre içinde doğarlar ve oraya uyum sağladıkları sürece canlı kalırlar. Fakat insan diğer canlı varlıklardan farklı olarak, çevreyi ve doğayı kendisine uygun olacak şekilde dönüştürme ve değiştirme yeteneğine sahiptir. Bu nedenle bilim, teknoloji ve kültür sayesinde kendi yaşam alanını kendisi oluşturur. O halde, insan çevresini kendisine uyması için zorlar.

- *Devlet ve iktidarların en önemli görevi, insanların doğadan en çok yararlanacağı olanakları sağlamaktır.* Kapitalist toplum düzeninin en önemli ilkesi, hükümetlerin ve yöneticilerin, bireysel ve toplumsal girişimciliğin önünü açacak bir yönetim tarzı göstermesidir. Bu nedenle, her türlü olanağın kullanıma sunulması için yasal düzeneğin yapılması ve insanların doğadan en yüksek düzeyde yararlanmasını sağlamak yönetim ve iktidarın amacı olmalıdır.

- *Bilim her türlü sorunu çözebilir.* Modern bilimin insan merkezli yaklaşımı, bilime karşı olan sarsılmaz inanç nedeniyle bilimin her türlü problemi çözeceğini kabul eder. Problemleri çözerken çıkabilecek yeni sorunlar da o an olmazsa bile en kısa süre içinde bilim tarafından çözülecektir düşüncesi, insan mer-

kezli anlayışın temel kabulüdür.²

b. Doğa merkezli insan, bilim ve evren anlayışı

Doğa merkezli insan, bilim ve evren anlayışı yukarıda açıkladığımız insan merkezli anlayışın kabullerini eleştirerek, merkeze insanı değil de doğayı koyarak düşünmemizi ve yaşamamızı önerir. Özellikle 20. yüzyılda yaşanan iki büyük Dünya Savaşı ve üretilen yıkıcı teknoloji, insan merkezli düşüncenin geldiği tehlikeli durumu belirtmektedir. Bu nedenle, doğa merkezci bakış; insan ile doğayı karşıt ya da rakip olarak değil de birlikte uyum içinde olan ögeler olarak görür. İnsan da doğanın bir parçasıdır. İnsan, doğanın dengesi ve sürekliliği için çalışmalıdır ve bu parçalar arasında bozulmaya giden bir değişime neden olmaması hem kendisi hem de doğa için gereklidir. İnsan, doğadaki sistemi kavrayıp bu sistemin devamını sağlayacak şekilde bilim yapmalıdır. Sistemi yıpratmak aynı zamanda kendi yaşamını da tehlike içine sokmak demektir.

4. Bilim ve Toplum Anlayışı

Post-modern anlayış, modern ve aydınlanma geleneğinin tek tip toplum oluşturma anlayışını reddeder; toplumların politikacılar ve yöneticiler tarafından bilimsel diye belirlenen bazı yaklaşımlara göre yapılandırılmasının kapalı bir toplum oluşturduğunu ileri sürer. Bu nedenle kapalı ve totaliter toplum tiplerinin artık geçersiz olduklarını kabul eden post-modern toplum anlayışı, açık, liberal, özgür, sınırları bilim ve yasalarca belirlenmemiş, daha doğrusu toplum mühendisliği ile oluşturulmamış bir toplumsal durumun olması gerektiğini ileri sürerler.

Toplum mühendisliğinin her türlüsüne karşı çıkan post-modern toplum anlayışı, toplumsal düzen ve dengenin insanların rıza ya da sözleşmesiyle oluşmadığını öne sürer. Çünkü bilim adına dayatılan doğrular, üretim ilişkileri, sınıf çatışmaları, iktidar ilişkileri, sermaye gibi birçok unsur toplumun inşâsında rol oynarlar ya da egemen durumda olabilirler. Feyerabend'in söylediği gibi “yaşamda her şey olanaklıdır (gider)”

² Demir, *a.g.e.*, ss. 155-156.

ise toplumsal yaşamda da her şey gider ya da olanaklıdır. Özgürlükçü ve açık toplumsal yapıların oluşması gerektiği düşüncesi post-modern yaklaşımın temel kabulüdür.

5. Bilim ve Tarih Anlayışı

Post-modern anlayış, modern dönemin aydınlanmacı ve pozitivist tarih anlayışını yetersiz bulduğu gibi gerçek tarihsel süreci de tek taraflı okuma olarak nitelendirir. Pozitivist tarih anlayışı, birikimsel ilerlemeci bir süreçle tarihin evrimsel olarak geliştiğini ileri sürmektedir. Tarihi, pozitivist yaklaşımın aşırı rasyonalizmine dayanarak değerlendirmenin insanı, toplumu ve tarihi açıklayamadığı görüşü ile post-modernler, akılcılığı ve katı bilimselliği reddederler, çünkü doğru için tek yöntemin ve gerçekliğin varlığını kabul etmezler. Gerçekliğin çok farklı yüzleri ve yöntemleri olabilir. Bu nedenle, çoklu yaklaşımla tarihe bakmak gerekir. Bu da tarihin göreceli olduğunu gösterir. Post-modern filozoflar, tarihte göreceli yaklaşımın önemini savunurlar. Çünkü her dönem kendi açısından bir önceki döneme bakar ve yorumlar. O halde, tarih bir yorum ya da okumadır. Her okuma ise yeni yorum ya da yeni bir okumadır.

Modern dönemin metafiziksel tarih yorumlarının büyük anlatılar ortaya koyduğunu düşünen post-modern anlayış, idealist, materyalist, pozitivist, liberalist, kapitalist ve evrimci tüm büyük anlatı ve hikayelerin artık geçersiz olduğunu ileri sürer. İnsanların, bu büyük ütopyaların peşine düşmemeleri gerektiğini iddia eder. Tüm büyük anlatılar; metafizikseldir, ütopyacıdır ve gerçekçi değildir.

Post-modern anlayış, tek tip bilim yapma tarzını öne süren modern anlayışı eleştirir; çünkü bilime pozitivist bakmak sadece bir çok yaklaşımdan biridir. Pozitivizmin dışında da bakılıp bilim yapılabilir. Alternatif bilim olanaklıdır. Sadece alternatif bilim değil, alternatif yöntemler de olanaklıdır. O halde Feyerebend'in dediği gibi "tek yönteme karşı" çıkmalı, yöntemleri savunmalıyız.

Orta Çağ'da din, her şeyi belirliyordu. "Tek Tanrılı dinler, hem insan hem de toplum yaşamını belirlerken, günümüzde bu işi bilim yapmaktadır." görüşü çerçevesinde post-modern dü-

şünürler, bilimi tek kurtarıcı ve mutluluğu veren güç olmaktan çıkartmak gerektiğini ileri sürerler. O halde, bilim ve toplum hatta tarih ilişkisinin yeniden yorumlanması gerektiğini kabul ederek, farklı yaklaşımlara ve göreceliğe değer vermenin gerektiğini vurgularlar.

6. Bilim ve İktidar İlişkisi

Bilim gerçekten masum bir araç mı veya insanlığı mutlu ve refahlığa yükseltebilecek mi yoksa tehlikeli bir silah mı? Post-modern yaklaşımın bu sorulara yanıtı, bilim karşıtı ya da eleştirisi üzerinedir. Çünkü çağımızda bilim artık masumiyetini ve araçlığını yitirmiştir, bir şeylere hizmet etmektedir ya da birilerine daha çok mutluluk ve refah getirirken bazılarını da yoksulluğa ve ölüme itmektedir.

Bilimin nesnelliği, objektifliği, tarafsızlığı ve yansızlığı, artık çağımızda sıkça tartışılır hale gelmiştir. Bilim, gerçekten nesnel ve yansız bilgi mi vermektedir? Yoksa birtakım kişi ya da gruplara çıkar mı sağlamaktadır? Post-modern yaklaşım bilimin sermaye ve iktidarla çok yakın ilişki içinde olduğunu ve masumiyetini, nesnelliğini, tarafsızlığını ve kesinliğini kaybettiğini söylerken bunların zaten hiç olmadığını fakat bizlere olmuş gibi gösterildiğini de kabul eder. Günümüzde bilimi yönlendiren ve etkileyen unsur ve güçler şunlardır:

- *Bilimin arkasında uluslararası büyük sermaye vardır:* Günümüzde bilim, küçük amatör odalarda oluşturulmuş laboratuvarlarda yapılamayacak kadar gelişmiş durumdadır. Bu nedenle, büyük maddi desteğe gereksinim vardır. Bu maddi gereksinmeyi karşılayanlar arasında devlet kurumları (devlet üniversiteleri, TÜBİTAK, DPT vb. gibi) olduğu gibi özellikle büyük uluslararası ya da ulusal şirketler de vardır. Bu şirketler niçin bilime ve araştırmaya destek vermektedirler? Ya da ne beklentileri vardır? Kâr amaçlı çalışan bu sermaye şirketlerinin bilimden beklentileri olduğu gibi kendi belirledikleri çalışmaların yapılmasını da istemektedir. Böylece bilim ve bilim insanının özerkliği, özgürlüğü, nesnelliği, tarafsızlığı, şirketlerin istek ve amaçları doğrultusunda belirlenmekte ve şekillenmektedir.

- *Bilimin arkasındaki yöneticiler ve siyasetçiler:* Post-modern

anlayış, çağımızda bilim insanların ve topluluklarının siyaset ve iktidarla çok yakın bir ilişki içinde olmaları nedeniyle tarafsızlıklarını ve nesnelliklerini yitirdikleri, bu nedenle de iktidar yanlısı bilimsel açıklamalar yaptıklarını düşünmektedir. Bilimsel çalışmalara maddi kaynak almak ya da proje almak için bilim insanları topluluğu gittikçe politikleşmekte olup, kendi statü ve çalışmalarını koruma ve geliştirme peşinde siyaset yapmaktadırlar. Birçok bilimsel kuruluş doğrudan üst yönetime ve iktidara bağlanmış olup, iktidarın yönelimindeki bilim insanları buralara yönetici olarak atanmaktadır.

- *Bilimin nasıl kullanılacağını belirleyen iktidar, siyasetçiler, uluslar arası sermaye, proje merkezleri ön plana çıkmıştır:* Günümüzde bilimin hem kendisi hem de onu yapan bilim insanları topluluğu çeşitli güçler tarafından yönlendirilmektedirler. İktidar ve bilim ilişkisi ya da gücü elinde bulunduran gruplar ile bilim insanları ilişkisinde bilim dışarıdan belirlenmekte olup, birilerinin çıkarları için yapılmaktadır.

- *Bilim insanları bilimi geçim kaynağı ve statü konumu olarak görmekteler:* Amatör ve akademisyen tipi bilim insanı yerine proje yaparak geçimini sağlayan ve proje sayısını artırdıkça statüsünü artıran bilim insanları ortaya çıkmıştır. İndeksli yayın, atıf, proje gibi yayınların, niteliğinden çok niceliği bilimsel yükselmelerde ön plana çıkmıştır. Bilimdeki statü konumları arttıkça daha iyi bilim insanı itibarı gören profesörler, yerlerini daha çok sağlamlaştırma ve garanti altına alma işine girişmişlerdir.

- *Tüketen ve yine tüketen insan modeli:* Yeni teknolojileri tüketen insan sayısını çoğaltma çalışmaları devam etmektedir. Her an yeni bir model ve onu almaya yönlendirilen insan yaşam biçimleri teşvik ediliyor. Tüketen insan, doğaya, topluma ve kendine yabancılaşmaya ve gittikçe yalnız yaşamaya doğru itilmektedir. Doğal yaşam süreçleri ve ortamları yerini sosyal (yapay net) ağ ortamlarına bıraktı. Tüketilen ve atılan eski model ürünlerin depolanması, yeniden üretime sokulması büyük sorunlar yaratmaya başladı.

- *Tüm insanlığı yok edecek projeler üzerinde çalışmalar çoğaldı:* Çok sayıda insanı ya da canlıyı öldürecek atom bombası ya da kimyasal silahların üretimi ve kullanımı, bilimsel ilerlemenin ya da bilimsel etiğin sorgulanmasına yol açtı. Canlı üze-

rine çalışmalar özellikle de gen kopyalama çalışmaları, çeşitli tartışmalara neden olmaya başladı. İnsan geni kopyalama ve buna bağlı olarak organ naklinin daha kolay olması, ahlakî değerlerin hatta insan olmanın ne demek olduğu tartışmalarını yeniden başlattı. Acaba genetik çalışmalar yeni bir insan türünün mü peşinde? İleride nasıl bir insan tipi beklenmekte ya da istenmektedir? Büyük güçlerin beklentilerini, işçiliğini ve koruyuculuğunu yapacak karakterde insanlar mı üretilecek? Bu tür sorunlar, geleceğin ve bilimin bizatihi amacı üzerine olan endişeleri dile getirmektedir.

7. Anti-Bilim Anlayışı ve Post Modern Bilimin Temel Kabulleri

- Her türlü büyük anlatı ya da ideoloji örneğin pozitivizm, idealizm, liberalizm, eşitlikçilik, Marxizm, sanayileşme vs. birer masaldır. “Büyük anlatı ve ütopyalara hayır!” sloganı ile bilim karşıtı bir tavır sergileyen post-modernist yaklaşım aslında bilimin indirgemeciliğine karşı çıkmaktadır, çünkü modern dönem, bilimi, insanı ve toplumu tek biçimcilikle açıklamaya çalıştığı gibi tek tip olması için de zor kullanmıştır.

- “Homojen toplum anlayışına hayır!” sloganı ile sadece pozitivistik bir kafa yapısıyla bilimsel dünya içinde yaşayan insan ve toplum modeli yerine farklılıkların bir arada olduğu kültürlerarası yaşam modelini benimsemiş toplumların oluşması istenmektedir. Böylece özgürlüklerin ve hoşgörünün olduğu toplumlarda farklılıklara ve diğerine yer verilmiş olacaktır.

- “Büyük toplum ve tarih kuramlarına hayır!” sloganı ile post-modern yaklaşım, toplum mühendisliğini reddetmektedir. “Büyük Ortadoğu Projesi” gibi tarih yazımı ya da yapımı ve Fukuyama’nın ‘Tarihin Sonu’ gibi tezleri eleştirilip reddedilirken yerine görecelik ve diğerleriyle birlikte yaşama, çokkültürlülük, yerellik gibi düşünceler benimsenmektedir.

- “Yerel anlatı, kültür ve dile evet!” düşüncesi çerçevesinde yeni bir dünya oluşması hayal edilmektedir. Bu konuda tartışmalar, çalışmalar ve projeler geliştirilmekte ve uygulanmaya çalışılmaktadır.

- “Metadil ya da tek üst dile hayır!” Post-modern anlayış,

homojen insan ve toplum oluşturan modern geleneğin karşısında farklılığın ön plana çıktığı bir insan ve toplum önerisi getiriyor. Tek bir dil yerine (bu dil çağımızda İngilizcedir), yerel dillerin korunması ve geliştirilmesi gerekmektedir. Çünkü çok dil; zenginliği ve düşünce çeşitliliğini sağlayacaktır.

Sonuç olarak bilim eleştirisi üzerine post-modern yaklaşımın bilim karşıtı ya da eleştirisi tezlerini şu şekilde sloganlaştırabiliriz:

- ❖ Büyük kurtuluş önerisi yapan ideolojilere hayır! Özgürlükçü ve açık toplumlara evet!
- ❖ Homojen topluma hayır! Heterojen topluma evet!
- ❖ Tekliğe hayır! Farklılığa ve ötekinin olabilirliğine evet!
- ❖ İndirgemeciliğe, özcülüğe ve evrenselciliğe hayır! Göreceliğe evet!
- ❖ Tek yönteme hayır, çok yöntemliliğe evet!
- ❖ Tek gerçeklik ve doğruya hayır! Farklılığa ve çok hakikat ve doğru anlayışına evet!



13. BÖLÜM

BİLİMİN DEĞERİ VE YAŞAMLA İLİŞKİSİ

Bilimi, evreni anlamak için bilgi elde etme etkinliği olarak tanımlamıştık. Bilim ile evreni, toplumu, insanı kısaca bizimle ilgili veya ilgili olmayan her şeyi anlamaya ve bilmeye çalışırız. Bu tanımdan anlaşıldığı gibi bilimin birinci değeri, bizim düşünme etkinliğinde bulunmamızı sağlıyor. Bilen ve anlayan varlık olarak insan; bilim, felsefe ve sanat üretmeden duramaz. İnsan olmanın gereği bilgi üretir; çünkü bilgi edinme potansiyeli ile bu dünyaya gelmektedir.

Bilimin tanımından kaynaklanan değerinden başka bilimin üç önemli değeri vardır:

1. Bilimin Değeri Ürettiği Teknolojiyle Açığa Çıkar

Bilim kendi başına saf kuramsal bilgi etkinliğidir. Bu bilgi ne iyi ne de kötüdür. Ne zaman bilimin saf bilgisi, pratiğe uygulanırsa ve hangi amaçla kullanılırsa o zaman iyi veya kötü ortaya çıkar. Bilimin pratiğe uygulanmasına teknoloji denir. Teknoloji, bilimsel bilginin kullanımı sonucu üretilmiş araç ve gereçlerdir. Teknoloji, insanın yaşamını kolaylaştırmak için üretilir. İnsanın sağlığından tutun, her alanına yardım eden teknoloji, insanın mutluluğunu ve ömrünü artırmak için yapıldığı sürece faydalıdır. Teknolojiyi faydalı ve zararlı diye ayırabiliriz. Fakat fayda

ve zarar teknolojinin kendisinde değil, onu kullananın niyetinde ortaya çıkar. Bir bıçak doktorun elinde hayat kurtarıırken, bir katilin elinde hayat alır. O hâlde, iyilik ve kötülük, fayda ve zarar bilim ve teknolojinin bizatihi kendisinde değil, onu kullanan insana göre değişmektedir.

Bilimin teknolojiye dönüşmesiyle oluşan öğeler, insanlığın daha ileri gitmesini sağlar. Bir ulus, elinde bulundurduğu ve ürettiği bilim ve teknoloji oranına göre, dünya devletleri arasında yer alır. Bugün Batı devletleri uygar ve gelişmiş olarak kabul ediliyorsa, bunun en önemli nedeni ürettikleri bilim ve teknolojidir. O hâlde, modernleşmenin, gelişmenin, ileri gitmenin ve saygın olmanın en önemli koşulu bilim ve bilimin uygulama alanı olan teknolojidir.

2. Bilimin Ahlâksal Değeri

Bilim ve teknoloji insanlığı ileri götürebildiği gibi, insanlığı yok da edebilir. Bu onun hangi amaçla kimlerin elinde olduğuna bağlıdır. Bu durumda bilimin ikinci değeri olan bilim ahlâkını açıklamak gerekir. Daha önce belirttiğimiz gibi, bilim ve teknoloji kendi başlarına bir ahlâkî veya manevî değere sahip değildir. Ahlâkî ve manevî değer, insana ait bir olgudur. Bilimi ve teknolojiyi kullanana göre, bilim ve teknoloji iyi veya kötü, ahlâklı veya ahlâksız olabilir.

Tüm bunlara karşılık, bilimin özü gereği bilim insanı tarafsız ve nesnel düşünmek ve davranmak zorundadır. Atom bombasını üreten bilim insanı, yaptığı çalışmayı insanları öldürmek için yapmamıştır. Onlar, atomun parçalanabileceğini ve parçalanınca da büyük bir enerji kitesinin açığa çıkacağını göstermeyi amaçlamışlardır. Görüldüğü gibi, bilim insanı yaptığı çalışmada hep tarafsız ve nesneldir. Üretilen bilim ve teknoloji, devlet ve siyasetçilerin elinde ahlâkî bir değer kazanır. Atom bombasını atmaya karar veren Amerika Birleşik Devletleri Başkanı, onu bir bakışla barış için, diğer bir bakışla insanları öldürmek için kullanmıştır. Bilimin ahlâkî değeri, bilimin ve teknolojinin insanın yararına kullanılması gerektiğini öne sürerken, bilimsel zihniyette olmayanlar onu kendi çıkarları için kullanmaktadırlar.

3. Bilimin Entelektüel Değeri

Bilim, insanlara belli bir dünya görüşü oluşturma, dünyaya bilim açısından bakma ve anlama olanağı verebilir. Dünyaya bilimsel zihniyetle bakmak, ancak tarafsız ve nesnel olmaya bağlıdır. Bilimin tarafsızlığını ve nesnelliğini kendine dünya görüşü yapan insanlar, dünyayı daha iyi yapabilirler. Uygarlığın ölçütü olan bilimselliğin insanlar arasında yerleşmesi sonucu, insanlar araştırmaya ve bilgiye daha çok değer vereceklerdir. İnsanlar anlamsız ve boş bir inancın peşinde değil de, bilginin peşinde koşacaklardır. Yaşadıkları toplumu, devleti ve dünyayı daha müreffeh veya konforlu, daha güzel ve daha yaşanabilecek hale getireceklerdir. Dünyayı barış içinde paylaşarak, daha çok bilgi üretmeye çalışacaklardır.

Diğer bilgi türleriyle desteklenen bilim ve teknolojinin değeri daha da artacaktır. Bilimsel bilginin dışında evreni felsefe, sanat ve dinle de anlayabiliriz. Bu bilgilerle ilişki içinde olan bir bilim, kendini daha da geliştirebilir. Böylece ortak sonuçların çıkacağı bir durum, çoğunluğun istediği ve arzuladığı şey olacaktır.



14. BÖLÜM

BİLİM TARİHİ AÇISINDAN BİLİMLERİN GELİŞİMİ

Bilimin nasıl ortaya çıktığını ve hangi aşamalardan geçtiğini anlamak için yapılan çalışmalara bilim tarihi denir. Bilim tarihi, nesnel bilginin ortaya çıkışını ve gelişimini dört temel aşamayla açıklar.

1. Mısır ve Mezopotamya'da bilim;
2. Eski Yunan'da bilim;
3. Orta Çağ'da bilim;
4. Rönesans'la başlayan Modern Bilim.

1. Mısır ve Mezopotamya'da Bilim

İlk uygarlıkların yerleşim merkezi olan Dicle, Fırat ve Nil nehirlerinin kıyıları, aynı zamanda ilk bilimin ortaya çıktığı yerlerdir. M.Ö. 3000'lerde Mezopotamya bölgesinde kurulan Sümer uygarlığı, hayvancılık ve tarım alanında çok ileri gitmişlerdi. Madenleri işlemesini bilen Sümerliler, 60 tabanlı bir sayı sistemi geliştirdiler. M.Ö. 2500'lere gelindiğinde çarpım tablosunu buldular. Yazıyı da bulan Sümerliler aynı dönemlerde yaşayan Mısırlılar gibi, geometride alan ve hacim hesapları yapıyor, dairenin alanını bulmak için gerekli π (pi) sayısını 3.125 olarak biliyorlardı.

Sümerlilerin yıkılmasıyla kurulan Babil uygarlığı, matema-

tik, geometri ve astronomide büyük ilerlemeler kaydettiler. Sümerliler tam sayıların yanı sıra kesirli sayıların hesaplanmasını da yaptılar. Cebirsel işlemlerden, karekök, küp kök, ikinci ve üçüncü dereceden denklemleri çözdüler. Matematiğin ve geometrinin problemlerini somut olarak ifade eden Babilliler, daireyi 360 dereceye ve bir saati 60 dakikaya böldüler.

Mısır uygarlığı, matematik, geometri ve astronomi bilgilerine, tıp bilgilerini de ekleyerek, bilimsel çalışmaların kapsamını çoğalttı. Hasta muayenesi için gerekli adımları bilen Mısırlı hekimler, hastayı uygulamalı ilaç tedavisiyle iyileştirmeye çalıştılar. Mumyalama tekniğiyle, cansız bedenleri uzun yıllar saklamayı başardılar.

Fakat bu uygarlıklardaki bilimsel çalışmalar salt bilimsel değildi. Bilimsel düşünme dinsel düşüncenin etkisindeydi. Hekimler aynı zamanda büyücülüğü de kullanmaktaydılar. Bilim insanları, genellikle rahiplerdi ve pratik ihtiyaçlar için bilimsel etkinlikte bulunmaktaydılar.

2. Eski Yunan'da Bilim

Eski Yunan'a gelindiğinde dinsel etkiler giderek azalmakta ve yerini akılsal açıklamalara bırakmaktadır. M.Ö. 600'lerde başlayan Yunan uygarlığı dinin etkisinden çıkıp aklın; yani felsefenin etkisine girmiştir. Thales ve diğer felsefeciler, doğa felsefesi yaparak bilimsel çalışmalara katkı yapmışlardır. Bu dönemde bilim insanı ile filozof aynı kişidir. Doğa filozofları, evrenin ana maddesini akıl yoluyla araştırmaya başladılar. Dünyayı ve evreni çeşitli felsefî kuramlarla yorumlayan doğa felsefecileri, daha sonra insan felsefesinin etkisiyle kendi ilgi alanlarından uzaklaştılar. Pythagoras, her şeyi sayı ile açıklayarak, matematiğin önemini vurguladı. Kendi adıyla bilinen geometri teorisi bu dönemdeki bilimsel çalışmalar için iyi bir örnektir. Empedokles ve Demokritos'un atomcu kuramı, materyalizmin ilk örnekleridir.

Sokrates'le başlayan insan felsefesi, felsefinin ilgi alanını bilgi, ahlâk, toplum, adalet, güzellik, devlet, erdem ve benzerleri gibi kavramlara yöneltti. Platon kurduğu Akademiye girmek isteyenler için bir ön koşul getirdi: Ancak ve ancak matematik

bilenler Akademiye girebilirdi. Aristoteles, yaptığı mantık çalışmalarıyla akıl bilgilerini bir araya toplayarak, mantık biliminin kurucusu oldu. Aristoteles, aynı zamanda iyi bir biyolog idi. Balıklar, hayvanlar ve bitkiler üzerinde yaptığı gözlemlerle botanik ve zoolojide uzun süre geçerli olan sınıflamaları ortaya koydu. Aristoteles'in fizik ve evren görüşleri uzun yıllar bilimi etkiledi.

Felsefe ve bilimin bu dönemdeki birlikteliği yavaş yavaş ayrılmaya da başladı. M.Ö. 200'lerde Eukleides, kurduğu Öklid geometrisiyle, geometriyi felsefeden ayırarak salt ve bağımsız bir bilim disiplini yaptı. Hemen sonra Archymedes'in mekaniği bu ayrılmayı destekleyen bir nitelikteydi.

3. Orta Çağ'da Bilim

Orta Çağ'da bilimin durumu Eski Yunan'dan farklı bir yapı gösterir. Orta Çağ Avrupası Hristiyan dininin etkisiyle bilimsel çalışmaları terk ederek, dinsel dogmaların akılla açıklanmasıyla uğraştı. Bilim kutsal kitabın izin verdiği kadarıyla yapılmaktaydı. O da ancak günlük pratik ihtiyaçları karşılayacak kadardı. Orta Çağ Avrupası'nda bilimin durması hatta gerilemesine karşın Doğuda İslâm dininin etkisiyle yeni bir bilim güneşi yükselmeye başladı. İslâm dininin bilgiye verdiği önem sonucu, İslâm dünyasındaki Müslüman ve Müslüman olmayan bilim insanları büyük bir bilimsel etkinliğe başladılar. Öncelikle Eski Yunan'dan, Hint'ten, İran'dan ve diğer uygarlıklardan yapılan çevirilerle var olan bilim İslâm dünyasına aktarıldı. Bu aktarmalar kısa zamanda meyvelerini verdi. M. S. 9, 10 ve 11. yüzyıllarda çalışmalar en üst noktasına vardı.

Harezmi, doğudan aldığı etki ile on tabanlı sayı sistemini kurmuştur. Daha sonra Avrupa'nın da kabul ettiği bu sistem *Arabik Sayı Sistemi* olarak günümüze kadar gelmiştir. Yazdığı bir cebir kitabında Harezmi, ikinci ve üçüncü dereceden denklemlerin çözümünü göstermiştir. Abdülhamit İbn Türk ise cebir çalışmalarında ikinci dereceden denklemleri geometri yardımıyla çözmüştür. El-Razi, tıp alanında önemli çalışmalar yaptı. İbn Sina'nın tıp alanındaki çalışmaları uzun süre hem Doğu'da hem de Batıda takip edildi. Birûni matematik ve trigonometri

çalışmaları yaparak, İslâm dünyasındaki bilimsel çalışmaları devam ettiren diğer bir bilim adamıdır. El-Hâzin yaptığı optik çalışmalarıyla görmeyi ve ışığın kırılma yasalarını açıkladı. Daha çok şair olarak tanınan Ömer Hayyam 11. yüzyılda astronomi ve cebir alanında çalışmalar yaparak, bilime katkıda bulundu.

4. Rönesans'la Başlayan Modern Bilim

Orta Çağ'ın etkisinden İslâm dünyasıyla tanışarak kurtulmayı başaran Avrupa, 14. ve 15. yüzyıllarla başlayan Rönesans hareketini yaptı. Önce İbn Rüşd etkisiyle İspanya ve İtalya'da başlayan düşünme etkinliği daha sonra tüm Avrupa'yı etkisi altına aldı. Rönesans'ın kelime anlamı "yeniden doğuş" demektir. Eski Yunan uygarlığındaki aydınlanma dönemini yeniden yaşatmak isteyen Batı dünyası, felsefe ve bilimde çok önemli çalışmalar yaptı. Evreni dinle değil de, akılla yeniden yorumlama çabası içine giren Rönesans düşünürleri Roger ve Francis Bacon'ın etkisiyle deneyi temele alan doğa bilimlerine yöneldiler. Bilim gittikçe felsefeden ayrılarak, bağımsız olmaya başladı. Bilimin bu hızlı yükselişi ve bu yükselişin sonucunda elde edilen doğaya hükmetme isteği, tüm modern bilim insanlarının rüyası oldu.

Aristoteles fiziğiyle desteklenmiş Batlamyüs'ün yer merkezli evren kuramı, Kopernik (1473-1543) tarafından çürütülerek, yerine güneş merkezli bir evren kuramı getirildi. Kopernik insan merkezli evreni kaldırarak, güneş merkezli bir evren anlayışı getirmesi sonucu modern çağın en önemli devrimini gerçekleştirdi. Bu devrimle dinin söylediği "insan evrenin merkezindeki en şerefli varlıktır" görüşü değişti. Kopernik'in devrimi Kepler'in (1571-1630) ve Galilei'nin (1564-1642) çalışmalarıyla desteklenerek, bilimselleşti. Francis Bacon'un bilim üzerine yaptığı bilim felsefesi ve Descartes'in yöntem arayışı, bilimsel çalışmaların önemini iyice artırdı. Isaac Newton (1643-1727) *Doğa Felsefesinin Matematik İlkeleri* adlı eseriyle klasik fiziğin temel yasalarını ortaya koydu. Newton'un hareket için önerdiği üç yasası, evrensel çekim yasası ve evrensel çekim yasası sonucu oluşan evrensel düzen anlayışı, tüm evreni ve olguları açıklamak için yeterli kabul edildi. Bunlar klasik fiziğin

temel yasaları oldu. Huygens, Boyle ve Gassendi'nin çalışmalarıyla bilim, artık modern dönemin tek bilgi kaynağı oldu.

17. yüzyılda başlayan bilimsel gelişmeler aynı hızla 18. ve 19. yüzyılda da sürerek günümüze kadar devam etmiştir. 18. yüzyıl bir aydınlanma çağı olarak, aklın egemenliği altındadır. Bilimin egemenliğinin artmasıyla 18. yüzyılda başlayıp, 19. yüzyılda tamamlanan endüstri devrimi gerçekleşti. Artık çağ bilim çağıdır. Bilimin bu hızlı yükselişi 19. yüzyılın sonlarına doğru krize girmeye başlar. Artık Öklid geometrisine karşı geometriler geliştirildi ve matematikte bazı paradokslar ortaya çıktı. Doğa bilimlerinin karşısına tin bilimleri çıkmaya başladı.

20. yüzyılda Freud'un psikolojideki yeni yorumuyla insanın evrendeki durumu tekrar değişti. İnsan artık kendi aklının egemenliğinde değil, bilinç-altının egemenliğindedir. Freud'un devrimi ve Einstein'ın, Newton fiziğinin yasaları yerine önerdiği görecelik kuramıyla 20. yüzyılda bilimde tam bir değişme oldu. Einstein'ın kuramını Max Planck'ın kuantum kuramı destekledi. Böylece Newton fiziği terk edilerek, kuantum fiziğinin görecelik ve belirsizlik ilkeleriyle evren açıklanmaya çalışıldı.



15. BÖLÜM

DOĞA FELSEFESİ, EKOLOJİ VE ÇEVRE ETİĞİ¹

Bu bölümün amacı; insan ve doğa ilişkisini hem tarihsel hem de sistematik açıdan ele alarak insanın doğa karşısında, yanında ve birlikte nasıl var olması gerektiğini açıklamaktır. Bu amaç doğrultusunda öncelikle tarihsel süreçte filozofların doğayı nasıl yorumladıkları üzerinde durulacaktır. İlk Çağ'dan günümüze kadar doğa felsefesi üzerinde açıklamalar yapılarak düşünürlerin doğayı anlama çabaları verilecektir. İkinci olarak çevre, etik ve çevre etiği tanımlanacaktır. Son kısımda ise çağımızın çevre ve doğaya bakışı temelinde "ekolojinin prensipleri, derin ekolojide yaşama ve doğaya saygı etiği" ele alınacaktır.

Felsefe, insan düşüncesinin gelişimi sürecinde ortaya çıkmış bir bilgi türüdür. Felsefî yaklaşımlardan önce insanlar kendilerini, doğayı ve evreni birçok şekilde açıklamışlardır. Önceleri mitolojik bir yaklaşımla varolanı kavramaya çalışırlar. Mitosların verdiği bilgilerle varolanı kavrarken, kendi deneyimlerinden değil de doğa-üstü güçlerin deney ve bilgilerinden yararlanıyorlardı. Buradaki bilgi insana ait değil, mitolojik varlıkların bilgisiydi. İnsan edilgen olarak kendi kaderinin bu varlıklar tarafından belirlendiğine inanmaktaydı.² Aklın sorgulayarak elde ettiği sistemli felsefe yaklaşık M.Ö. 6. yüzyılda doğu Akde-

¹ Bu bölüm, 2003 yılından itibaren TÜBİTAK tarafından desteklenen 4004 Doğa Eğitimi ve Bilim Okullarında verdiğim derslerde kullanılan dersin notlarından oluşmuştur.

² Çüçen, A. Kadir, *Felsefeye Giriş*, Sentez yayıncılık, Bursa, 2012. ss. 43-4.

niz ve Ege Denizi'ndeki adalarda başladı. Bu bölgede felsefenin doğabilmesi için her türlü olanak oluşmuştu: Toplumsal düzen, özgürlük, maddi ve kültürel zenginlik. Bundan sonra geriye kalan şey, bireyin merakı idi. Birey verilen ve öğretilenlerin tümünü yeterli görmeyip, varolanların nedenini araştırmaya başladığı anda felsefenin de temeli atılmış oldu.

1. İlk Çağ Doğa Felsefesi

Doğa felsefesi; M. Ö. 6. ve 5. yüzyılların salt doğayı konu yapan, sonra da Yunan ve Hristiyan Avrupa'da, genel metafizik sistemlerin doğaya ilişkin açıklamalarından kaynaklanan felsefedir. Doğa felsefesi, İyonya'da duyumcu/gözlemci, Yunan yarımadasında akılcı/düşünsel bir özellik kazanmıştır. M.Ö. 600'lerde Thales'le başlayan ve yaklaşık iki yüz yıl süren bir dönemi kapsayan doğa felsefesinde amaç, varlığın ana ilkesini bularak, her türlü varolanı bu ilke ile açıklamaktır. Felsefeyi bir doğa açıklaması olarak gören bu yaklaşıma göre, varlığın ana maddesi felsefî düşünüşle belirlenebilir ve doğa, evren ve insan bu ana maddeyle açıklanabilirdi.³

Yunanlıların Thales'den önce, her toplumda olduğu gibi, toplumun din, dünya, toprak ve doğayla ilgili görüşlerini ortaya koyan Homeros, Hesiodos gibi bilgeleri ve şairleri var. Bilge kişilerin özelliği, toplumsal olayları, insan ilişkilerini, doğa olaylarını bilen insanlar olmalarıdır.⁴ Thales evreni, Yunan dini ya da mitolojisinin sunduğunun dışına çıkararak anlamaya ve açıklamaya çalışmıştır. Thales "Her şeyin ana maddesi 'su'dur." açıklamasıyla ilk defa doğa felsefesini başlatmıştır. Ayrıca; "M.Ö. 28 Mayıs 585 yılında güneş tutulması olacaktır." tahmini ile de hem gözlem hem de matematiksel verileri kullanan ilk bilim insanı örneğini sergilemiştir. Onu, Anaximandros, Anaximenes ve diğerleri izlemiştir. Bu filozofların evreni açıklarken kullandıkları ortak şey, doğa, doğanın gözlemi ve onun akılsal açıklamaları idi. Bu sebeple onların yaptığı felsefeye "doğa felsefesi ya da varlık felsefesi" denmiştir. Bu ilk doğa filozofları dış dünyayı gözlemlemiş ve çokluk olduğunu gör-

³ Çüçen, A. Kadir, *a.g.e.*, s. 76.

⁴ http://www.geocities.com/felsefem/index_felsefe/felsefe_index.htm

müşler; bu çokluğun ancak ve ancak onun kendisinden çıktığı veya türediği bir birliğe indirgenebildiği zaman anlaşılır hale gelebileceğini ve dolayısıyla açıklanabileceğini düşünmüşlerdir. Bundan dolayı ilk doğa filozofları arkhé (ana madde) problemi ile uğraşmışlar ve her şeyi, arkhé'nin değişik görünümleri olarak açıklamışlardır.

Sokrates öncesi ilk doğa felsefesi kendi içinde dört dönem ya da okula ayrılır. Sırasıyla maddi neden ya da arkhé problemi üzerinde duran Milet Okulu, madde değil de form üzerinde duran Pythagorasçı Okul, değişme problemi üzerinde yoğunlaşan Herakleitos ve Elea Okulu ve son olarak birden çok arkhé öne süren Plüralistlerdir.

- a) İyonya Okulu: Thales (su), Anaximandros (apeiron) ve Anaxsimenes (hava)
- b) Pythagorasçılar
- c) Değişim problemi: Elea Okulu (Parmenides, Zenon, Xenophanes) ve Herakleitos
- d) Plüralistler: Empedokles, Anaxagoras ve Atomcular⁵

Sokrates, insan yaşamını temele alarak doğa felsefesine karşı çıkıp felsefenin merkezine insanı koyar. M.Ö. 5. ve 4. yüzyılları kapsayan insan felsefesi Sokrates'in Atina sokaklarında gençlere insanla ilgili sorduğu sorularla başlamaktadır. Sokrates'in öğrencisi olan Platon ve onun da öğrencisi Aristoteles'le devam eden felsefeyi tanımlamadaki değişim sonucu artık felsefe bir ana madde arayışındaki düşünme süreci olmaktan çıkmıştır. Bu üç filozofta insan, yaşadığı toplum ve devlet hakkında sorular soran bir felsefe anlayışı içindedirler. Felsefeye bakış ve tanımlama insan varlığının akıllı olmasına dayanıyordu.⁶

Hellenistik dönemde, Epiküros Demokritos'un atomcu mekanist görüşünü, Stoacılar, Herakleitos'un dinamik doğa anlayışını canlandırıp geliştirir. Buna karşın, Yeni Platoncular, varlık ve değişim alanında tümüyle soyut düşünceler ileri sürerler. Orta Çağ'da, doğanın bilimsel açıdan incelenmesi büyük ölçüde ihmal edilmiştir. Bu dönemin felsefesi, Aristotelesçiliğin, Platonculuğun ve Hristiyan metafiziğinin bir karışımından oluşur.

⁵ http://www.geocities.com/felsefem/index_felsefe/felsefe_index.htm

⁶ Çüçen, A. Kadir, *a.g.e.*, s. 76.

Felsefeyi teoloji açısından ele alan Orta Çağ felsefecileri, felsefeyi tanrı bilimin hizmetine yardım edecek bir araç olarak ele almışlardır. Felsefe, teoloji; yani asıl varlık olan Tanrı'nın varlığı ve bilgisi için yapılmaktadır. Felsefenin tek konusu Tanrı'dır. Tanrı merkezli bir felsefe yaklaşımında inanç, vahiy ve sezgi gerçeği veren bilgi türleridir. Akıl ise doğa olaylarını açıklayan dolaylı bilgidir.

2. Modern Felsefede Doğa Felsefesi

Rönesans döneminde düşünürler, doğayı Tanrı'dan bağımsız bir biçimde, kendi içinde kapalı bir sistem olarak görerek modern bilimin teorik ve ontolojik temellerini hazırlamışlardır. Francis Bacon, insan bilgisinin ve eyleminin doğaya dayanması ve doğa üzerinde temellenmesi gerektiğini belirtmiştir. Bacon, bu konuda şunları söyler: "Doğanın hizmetkârı ve yorumcusu olan insanoğlu, deney ve düşünme yoluyla doğa düzeninin sırlarını anladığı ölçüde, eylemde bulunabilir ve bilgi edinebilir. Doğaya egemen olmanın koşulu, ona boyun eğdirmektir." Bacon'la başlayan "doğaya egemen olma" tutkusu sanayi devrimi ile birlikte doğayı sömürme tutkusuna dönüştü. Bu tutku tüketim ekonomisini körükledi. Tüketim diye diye doğa da insanın kendisi de tükenme noktasına geldi.⁷ Modern çağla birlikte, akıl kendi yaratımı olmayan şeylere karşı bayrak açarak, onları denetleme ve böylece kendine bağımlı kılma sürecine girdi.⁸ Felsefe yine insan merkezli bilgi, varlık ve ahlâk üzerinde açıklamalar yapan ussal bir düşünüş biçimi olmuştur.

Modern fizikte birincil ve ikincil nitelikler ayrımına bağlı olarak felsefeye de beden ve ruh sorunu girer. Beden, fiziksel bir dünyanın bir parçası olarak, doğa biliminin inceleme alanına girer. Ruh ise fiziksel dünyanın dışındadır.⁹ Descartes maddeyi uzam, şekil ve harekete indirgeyerek maddeyi geometrikleştirdi. Hatta maddi şeylerin varolduklarını bile geometrik

⁷ Akarsu, Bedia, "İnsan ve Çevre", *Cogito*, Sayı: 2, Yapı Kredi Yayınları, İstanbul 1994, s. 31

⁸ Tufan, Hülya, "Kolektif Bellek ve İnsan/Doğa İlişkisi", *Cogito*, Sayı: 2, Yapı Kredi Yayınları, İstanbul 1994, s. 69

⁹ Ünder, Hasan, *Çevre Felsefesi*, Doruk Yayınları, Ankara 1996, s. 56

ispatların konusu olarak ele alıp anlıyordu, çünkü onları ancak böyle “açık” ve “seçik” olarak kavırıyordu. Maddeyi bölümlerinin hareketliğiyle açıklıyor ve böylece Descartes maddeyi bir “makine” gibi tasarlıyordu.¹⁰ Böylece modern felsefenin bilgisi, matematiksel fiziğin bilgisidir. Bu bilgi nesnel/objektiftir, doğada olanı tam olarak yansıtır. Niceliksel, herkes tarafından test edilebilir. Yeni epistemolojinin yaklaşımı bireyci, çözümleyici ve indirgemecedir. Mekanist görüş; akılcı, bilimci ve tekno-merkezcidir.¹¹

Romantizm, modern bilime hâkim olan mekanist doğa tasarımına, doğayı anlamadan yoksun cansız bir madde âlemi olarak gören anlayışa şiddetle karşı çıkarak, doğayı şiirle bezenmiş anlamlı bir varlık alanı olarak görmüş ve ondaki anlamlı bulduğu unsurları bulup çıkartma çabasına girişmiştir. Romantiklerin doğa felsefesine göre, doğal fenomenler bizim, istediğimizde anlayabileceğimiz birtakım imgeler içeren bir dil meydana getirir. Bu dili anlamak, doğanın fenomenlerini anlamak, gözlem ve deney yoluyla değil, fakat sezgiyle mümkün olur. Çünkü doğanın fenomenleri insana yabancı fenomenler olmayıp, yaşamla da doğrudan bir ilişkisi olan fenomenler, zihnin/tinin dışavurumlarıdır. İşte bu anlamda doğa felsefesi, bilimin kavrayamadığı için yabancı kaldığı doğanın unsurlarını, yönlerini açığa çıkaran kuramlar geliştirme faaliyetini ifade eder.

Doğa felsefesi, materyalizme göre, doğal dünyanın fenomenlerine ilişkin, bireysel bilim adamlarının tekil araştırmalarından daha temel ve kapsam bakımından daha genel olan, felsefî incelemeyi ifade eder. Doğa, somut ve maddesel olarak zihni/tini önceler. Her tür madde diyalektik yasalara tabii olarak değişim ve dönüşüm içindedir.

Doğa felsefesi terimi günümüzde, genel ve kuramsal bir kapsam içinde, bir gerçeklik olarak doğanın temel yön ve boyutlarına ilişkin araştırmadan oluşur ve kendi içinde fizik ve biyoloji felsefesi olarak ikiye ayrılır. Doğal gerçekliğin en temel ve önemli yönlerini ele alan bu disiplinden hareketle, bir bütün olarak gerçekliğin kendisi, insanın dünya görüşü, antropolojisi

¹⁰ Uslu, İbrahim, *Çevre Sorunları*, İnsan Yayınları, İstanbul 1995, s. 74

¹¹ Ünder; *a.g.e.*, ss. 54-55

ve ahlâkıyla ilgili sonuçlar çıkarıldığı için, doğa felsefesi, yalnız felsefî açıdan değil, fakat pratik bakımdan da büyük önemi olan bir disiplindir. Başka bir deyişle, bir gerçeklik olarak doğanın aktüel boyutlarıyla ilgili araştırmalardan meydana gelen felsefe türü olarak doğa felsefesi, fizik felsefesiyle biyoloji felsefesinden meydana gelmektedir. Doğa felsefesi bu bağlamda, insanın doğal kuruluşuyla çevresine ilişkin sağlam bir kavrayışın onun inanç ve tavırlarını önemli ölçüde koşullandığı anlayışıyla, doğaya ilişkin araştırmalardan bazı sonuçlar çıkartmaya çalışır.¹²

3. Çevre Etiği

Çevrenin tehlike içinde olduğu düşüncesiyle, doğa ile insan ilişkisi üzerine yapılan felsefi soruşturmaya çevre etiği adı verilmiştir. Bu ilişkinin ne ölçüde olanaklı olabileceği sorusu temel problemdir. Çünkü geleneksel etik, insan ilişkilerini incelemektedir. Etik kuramları “Nasıl yaşamalıyız?” sorusunu cevaplamaya çalışır. Bu anlamıyla (geleneksel) etik, felsefenin bir alt disiplini olarak, ne yapılması ya da yapılmaması gerektiğiyle ilgili genel bir bilgi sağlar. “Nasıl yaşamalıyız?, Ne yapmalıyız?, Hangi davranışlarımız doğru ya da yanlıştır?, Ahlâkî anlamda yükümlülüklerimiz neler olmalıdır?” v.b. sorular etiğin konusunu oluşturur. Geleneksel etik anlayışının özelliklerini Hans Jonas dört noktada toplar:

- İnsan olmayan dünya ile insanın ilişkileri etik olarak nötrdür.
- Etik bakımından önemli görülen şey, insanın kendisiyle ilişkisi dahil, insanın insanla doğrudan ilişkisine aittir. Tüm geleneksel etik insanmerkezcidir.
- Bu alandaki eylemi için, “insan”ın neliği ve onun temel koşulu özünde değişmez görülür ve “tekne”nin şekillendirmesinin bir nesnesi değildir.
- Eylemde dikkate alınması gereken iyi ve kötü, eyleme yakın bir yerdedir, ya praksisin kendisinde ya da onun hemen yakınındadır ve uzak planlama sorunu yoktur.¹³

¹² Cevizci, Ahmet, *Felsefe Sözlüğü*, Pradigma Yayınları, İstanbul 2003, ss. 123

¹³ Ünder; *a.g.e.*, s. 69

Çevre etiği bu sorulara ve ilkelere doğal çevremize işaret ederek yanıt verir. Tüm doğal varlıklar ve sistemlerin kendi başlarına bir değere sahip oldukları için ahlâkî saygıyı hak ettikleri kabul edilir. Çevre etiğinin insanın doğayla ya da dış dünya ile nasıl ilişkide bulunması gerektiğini incelediğini söyleyebiliriz. Tarihsel olarak, çevre etiğinin konusunu genellikle vahşi doğa, doğada yaşayan hayvanlar, organizmalar, ekosistemler ve biyolojik çeşitlilik oluşturmaya rağmen, özellikle son yıllarda insanın içinde yaşadığı yakın çevresi ve onunla olan ilişkisi de, çevre etiğinin konusunu oluşturur.

“Çevreci hareketlerin ortaya çıkış sürecini üç aşamalı bir yaklaşımla ele almak gerekmektedir: Birinci aşamayı bilimsel çevrecilik hareketi oluşturmaktadır. Bu dönemin en önemli ismi Ernst Haeckle'dır. Biyolog olan Haeckle 1876 yılında Ekoloji bilimini kurmuştur. Ekoloji bilimiyle birlikte doğal denge ve onun uzantısı olan doğal varlıkların korunması gereği de insanlığın gündeminde önemli bir yer tutmaya başlamıştır. İkinci aşamada çevreci hareketin 68 olaylarıyla birlikte toplumsal bir hareket olarak ortaya çıkışı yer almaktadır. Son aşamada ise 1979'larda başlayarak siyasal bir oluşuma dönüşen ve yeşiller hareketinin başını çektiği çevreci hareket bulunmaktadır.”¹⁴

Bir felsefe disiplini olarak çevre etiğinin söylemi, öncelikle yaşanan çevre sorunlarına kamuoyu dikkatini çekmektir. Bu boyutuyla çevre etiği, bir eylem etiği olup, uygulanan çevre politikalarının da takipçisidir. Çevre etikçileri, insanoğlunun ve doğanın sürdürülebilir geleceğini tehdit eden politikaların çevre duyarlılığı bilincini gölgelemesini engellemek isterler. Bu bağlamda bilimdeki 'ilerleme' ile elde edilen bilginin teknoloji-de kullanılmasından kaynaklanan sorunlar da, çevre etiğinin temel konularındandır. Çevre sorunlarına artan ilginin doğal bir sonucu olarak, çevre etiğinde de çözüm önerileri farklılık göstermektedir. Ancak, tüm bu farklılaşmalara rağmen, hepsi-

¹⁴ İsmail Ceritli, "Çevreci Hareketin Siyasallaşma Süreci", C.Ü. Sosyal Bilimler Dergisi, Aralık 2001, Cilt : 25 No: 2; 213-226, s. 214

nin ortak ilgisinin, çevre sorunlarının en aza indirilmesi olduğunu belirtmek olanaklıdır.

Felsefe tarihi açısından ise insanın doğayla ilişkisi çok eski bir problemdir: İlkçağlardan itibaren insan hem akıl sahibi hem de ahlâkî bir varlık olarak tanımlanmıştır. İnsanın bu özellikleri, onun diğer canlılar karşısında özel bir konuma sahip olduğunu gösterir. İnsanın bu özel konumu, Stoacı felsefede olumlu anlamda kullanılarak, insanın kendisini doğadan ayırmasına değil, tam tersine onunla bütünleşmesine yarayan bir olanak olarak ele alınmıştır. Aristoteles ve Thomas Aquinas ise, “doğal hukuk” diye adlandırılan yaklaşımlarında, varolan her şeyin bir potansiyele sahip olduğu ve bu potansiyeli ortaya çıkarma, kendini gerçekleştirme arzusu içinde olduğunu söylerler. Örneğin, bir “elma çekirdeği” sahip olduğu potansiyeli, bir ağaca dönüşerek ortaya çıkarır. Aristoteles, insanın da böyle bir potansiyele sahip olduğunu, ancak insanın bir de büyüme ve kendini yeniden üretme potansiyelini de kapsayan entelektüel, zihinsel ve ahlâkî potansiyelinin bulunduğunu söyler. Bu durumda, ahlâk insan doğasının bir ifadesini, ahlâkî tutumlar da moral erdemlerin bir dışavurumunu gösterir. Ahlâkî bir varlık olan insan, yalnızca akıllı bir varlık değil, değerlere sahip, başka deyişle değerlerle örülmüş bütün bir canlı varlıktır.

Doğanın insanın karşısına konulması anlayışı, 16. ve 17. yüzyılda, Bacon ve Descartes’ın akli tek güç görmesiyle başlar. Artık, aklını kılavuz edinen insan, doğada mistik ya da dinî değil hesaplanabilir, ifade edilebilir mekanik bir dünyanın efendisi olarak dolaşır. Doğanın cömertçe sunduğu olanaklar, bilimsel ilerlemenin ve teknolojinin deney sahası olup çıkmıştır. Bu durum çevre etikçilerini teknolojiyle olan ilişkilerini en aza indirgemeye yöneltir. Çünkü genel eğilim, teknolojinin yıkıcı etkisinden kurtulmaktır. Ekolojik görüşler, Bacon ve Descartes’la başlayan her şeyin ‘akıl’ yoluyla tasarlandığı kuramsal bilgiden ziyade, sezgisel bilgiye ve insanın doğayla duygusal bağına önem verirler.

Çevre etiğinin kavramsal sınırlarının kesin olarak çizilememesi ve bireysel kullanıma açık olması dolayısıyla pek çok çevre etiği görüşü ortaya çıkmıştır. Böylece bir anlam ve kavram kullanımı göreceliğiyle karşı karşıya kalınmıştır. Buna karşın hepsinin birleştiği ortak nokta, insan-doğa ilişkilerinin ahlâkî

yönünün vurgulanması ve insanın doğal çevreye, diğer varlıklara karşı sorumluluk duygusu geliştirmesidir. İnsanmerkezci etiklerin doğayı dışta bırakmaları ve doğayı insanın kullanımına sunmaları, çevreci etik kuramlarının ortaya çıkışındaki en büyük etkidir.

Çevre felsefesi literatüründe, çevre sorunlarının temelinde görülen dünya görüşü, bazen çevre sorunlarının çözümünde teknolojiye umut bağlaması nedeniyle *teknomerkezci*, bazen diğer canlıların (doğanın, çevrenin) insan için olduğunu kabul etmesi dolayısıyla *insan merkezci*, bazen de modern matematiksel fiziğin dünya tasvirini kabul etmesi dolayısıyla *mekanist* olarak nitelenir. Mekanist görüş içinde iki tür ahlâk anlayışından söz edilebilir: Benmerkezci ve insan merkezci ahlâk. Benmerkezci ahlâk, daha çok İngiliz deneyci geleneğinde görülür. Bireycidir.¹⁵

Genellikle Aydınlanma felsefesi ile ilişkilendirilen ve eleştirilen görüş şöyledir: Ruh ve madde iki ayrı şeydir (ikicilik). İkici görüşe göre, doğada ruhun bulunduğu varlık yalnızca insandır. Ruhü sayesinde insan; düşünen, amaçları ve niyetleri olan, akıllı olan tek varlıktır. Bu özellikleriyle insan, diğer varlıklardan tamamen farklıdır ve yeri onların üstündedir (insan-doğa ayrımı). İnsan dışında kalan ruhsuz doğa, birbirinden ayrı ve kopuk cansız atomlardan oluşur ve mekanik ilkelere göre, ereksiz, ne yaptığını bilmeden işleyen kocaman bir makinedir. Doğa, insan için yaratılmıştır, insan için vardır; insanın, gereksinmelerini gidermek için 'kullanabileceği' ya da 'sömürebileceği' bir 'kaynak', olmaktan öte bir değere sahip değildir (insanmerkezcilik). İnsanın yeryüzündeki misyonu, doğayı 'keşfetmek', ona 'egemen olmak'tır. Bilim ve ona dayanan teknoloji bu egemenliğin kurulmasında başlıca araçlardır (teknomerkezcilik). İnsan, bilimsel ve teknolojik gelişme ile doğayı 'fethetme' ve onun üstünde egemenlik kurma yolunda ne kadar 'ileri' giderse, o kadar iyidir (ilerleme fikri). İnsan-doğa ikiciliğinin en uç noktası ise, hayvanları otomat olarak görmektir. Böylece Descartes; insanın cennetten kovuluşuyla birlikte yitirdiği doğa üstünde iktidarını ve egemenliğini yeniden kurmak ve yaymak için çaba göstermeyi soylu bir amaç olarak görür.

¹⁵ Ünder; *a.g.e.*, s. 57

Çevre felsefesinde yaygın görüşe alternatif olarak geliştirilen görüşler, insan-doğa ayırımına karşı, karşılıklı bağımlılığı, özsel değerden yoksun makine doğa anlayışına karşı, özsel değeri olan canlı doğayı vurgular. Bunlar yapılırken, bilimlerden –özellikle ekoloji biliminden– Batıda azınlıkta kalmış görüşlerden ve uzak doğu dinlerinden veya felsefelerinden ilham alınır. Öte yandan ekolojinin doğa betimlemesi varlık zinciri düşüncesini yakından çağırıştırır. İkisi arasında birçok kesişme noktası vardır:

* Çeşitliliğin korunması ekolojinin temel ilkelerinden biridir. Bir ekosistemin içinde ne kadar çeşitli öge varsa, sistem o kadar istikrarlı ve sağlıklıdır.

* Zincirdeki her halka bütün yapıyı sürdürmek için gereklidir; sistemdeki her bir halkanın varlığı diğerlerine bağlıdır; yani karşılıklı bağımlılık içindedirler.

* Zincirdeki her halka üstün varlıktan yayılan *Evrensel ruh* sayesinde birbirlerine bağlanarak bir bütün oluşturur. Dünya öyle ya da böyle tek bir yaşamdır/canlıdır.

* Zincir düşüncesinde, ekosistem anlayışında olduğu gibi, bütün hem organik hem de inorganik varlıkları içerir.¹⁶

Doğadaki her şey bütün yapıyı sürdürmek için gereklidir. Sistemdeki her bir şeyin varlığı diğerlerine bağlıdır, yani karşılıklı bağımlılık içindedirler. Böylece geleneksel ya da egemen dünya anlayışının bireylerin bağlantılarını ikinci plâna iten bireyciliğine ve insanı doğadan ayıran ikiciliğine karşı çevreci felsefeler, ekoloji biliminin, bir ekosistemdeki bütün canlıları, kaderleri birbirine bağlı bir ağ ya da bir bütün olarak resmetmesinden hareketle, bireylerin karşılıklı bağımlılığını, ilişkilerin içselliğini ve insanın doğanın bir parçası olduğunu vurgular.¹⁷

Ekolojik bakışa göre, doğa hem değişmelerin olduğu hem de istikrarlı bir yapıya sahip süreçtir. Dünya, ekosistemlerden oluşur. Bir ekosistem bireylere ayrıştırılabilir olmakla birlikte, onu tanımlayan şey, bireylerden çok, süreçlerdir. Ekosistem bir ‘yaşam ağı’ ya da “yaşam alanı”dır. Yaşam alanında bireylerin durumu, bir alandaki her bir sürecin durumuna benzer. Ögeler

¹⁶ Ünder, *a.g.e.*, s. 83.

¹⁷ Ünder, *a.g.e.*, ss. 83-84.

geri plâna çekilir, ilişkiler ve bağlantılar ön plâna çıkar. Tek tek nesneler atomcu ya da mekanist görüşte olduğu gibi ayrı, kapalı birimler olarak değil, birbirine bağlı, birbirlerinin devamı veya uzantısı olarak görünürler. Tümü birlikte bir ağ/alan oluştururlar. Tek tek öğelerin ağ/alan dışında ve süreçlerden bağımsız bir varlığı yoktur. Her biri ağdaki bağlantılarıyla birlikte ve bağlantıları sayesinde vardır; onlar kendi başlarına mevcut değildir. Enerji akışı durunca yok olurlar. Bütün dünya bireyin bedeni, egonun uzantısıdır. Sistemin öğeleri, yani besin zincirindeki halkalar öyle bağlanmışlardır ki, birinin varolması için diğerlerinin varlığı gereklidir. Her halka, sistemin bütünü için yaşamsal bir işleve sahiptir.¹⁸

Nesnelerin bu birbirlerine bağlantılığı görüşü, bilimsel ve bilimsel olmayan görüşlerle de desteklenir. Bilimsel görüşlerden ise, doğal ayıklanmanın mekanik ve amaçsız bir biçimde işlediğini öne sürse de, büyük varlık zinciri fikrini zamansallaştıran ve bütün canlıları ortak bir atadan türemiş ‘hısımlar’ olarak resmeden Darwin’in evrim kuramı, bu görüşe işte bu noktada önemli bir bilimsel destek sağlar.¹⁹ Darwin’in evrim kuramı var olan bitki ve hayvan türlerini üç ya da beş ya da daha az atadan türetir. Hatta Darwin, bitki ve hayvan arası yeni canlıların varlığı göz önüne alındığında “yeryüzünde yaşamış ve yaşayan bütün organik varlıkların bir tek-ilk başlangıç biçimden türemiş olabileceğini de kabul etmeliyiz” der. “Yaşam ağacı” eğretilemesi, insan dahil, bütün canlıların tek bir ortak atadan türemiş olduklarını dolayısıyla hepsinin akraba olduğunu ifade eder.²⁰ Sonuç olarak ekosistem kısaca, belli bir alanda yaşayan ve birbirleriyle sürekli etkileşim içinde olan canlılarla bunların cansızlarla olan ilişkilerinin tümünü göz önünde tutarak insan doğa ilişkisini değerlendirir.

İnsanın doğaya karşı yıkıcı eylemlerini sınırlamak için izlenen stratejilerin bazıları insan merkezci ve tanrıci bir çerçevede kalırken, diğerleri doğaya bir tür değer, bilinç, zekâ veya kutsallık atfederek ona dokunulmazlık veya saygın bir konum

¹⁸ Bakınız; Ünder; 2005, s. 600 ve Ünder, *Çevre Felsefesi*, Doruk Yayımcılık, Ankara 1996.

¹⁹ Bakınız; Ünder; 2005, s. 600 ve Ünder, *Çevre Felsefesi*, Doruk Yayımcılık, Ankara 1996.

²⁰ Ünder, *Çevre Felsefesi*, Doruk Yayımcılık, Ankara 1996, s. 93.

kazandırma yolunu takip eder. Çevre sorunları için insanmerkezci olmayan yeni bir etik geliştirmeye gerek olmadığına, insanmerkezci bakış açısının çevre sorunlarının çözümü için yeterli olduğuna inananlar, insanların çevreyi istediği gibi kullanabilme hakkı olduğunu savunurlar, fakat bir yandan da şimdiki veya hem şimdiki hem gelecek kuşakların uzun vadeli çıkarlarının çevreyi ya da ekolojik dengeleri korumayı gerektirdiğini ileri sürerler (aydınlanmış insan merkezilik). Buna karşın, tanrıci bakış açısını benimseyenler, “Allah adamı aldı, baksın ve onu korusun diye Aden bahçesine koydu” (Tekvin, 2:15) ayetinden hareketle, Tanrı’nın insanın doğaya müdahalesine ve doğayı kullanmasına sınırlar getirdiğini, ona doğayı koruma sorumluluğunu yüklediğini ileri sürerler.²¹

Thomas Aquinas, varlık zincirinde en akıllı varlıkların en üstte, akıldan en yoksun varlıkların da en aşağıda olduğunu ileri sürer. Ona göre bir varlık “Akıl”a sahip olduğu ölçüde mükemmeldir. Zincirin en üst halkasında Tanrı, onun altında melekler, meleklerin altında insanlar, insanların altında diğer varlıklar vardır. Ancak akıllı varlıklar kendi eylemlerini kontrol edebilirler ve bu nedenle kendi başlarına amaçlırlar. Thomas’a göre, *Kitabı Mukaddes*’in insanların dilsiz hayvanlara eziyet ve zulüm yapmasını yasaklar gibi görünen pasajları varsa, bu ya insanların kafasındaki başka insanlara zulüm yapma düşüncelerini ortadan kaldırmak ve hayvanlara zulüm yaparak diğer insanlara karşı da zalim hale gelmemeleri içindir ya da hayvanın sakatlanması geçici olarak insanın da yaralanmasına götürdüğü içindir.²²

Son olarak, bir bütün olarak doğaya öznellik atfetmek suretiyle, doğa yeniden büyülendirilir. Canlı veya cansız bütün varlıkların insanlara zarar ya da yardım edebilen ruhsal güçlere sahip olduğu inancından *animizm*; Tanrı’nın doğada içkin olduğunu ileri süren, bu nedenle doğaya saygı duyulmasını telkin eden *panteizm*; yaşayan, nefes alan, duyarlı yaratıklara acı ve zarar vermeme, onları öldürmeme *ahimsa* görüşleri, doğayı yeniden büyülendirme çabasını amaç edinirler.²³

²¹ Ünder; 2005, s. 602

²² Ünder, *Çevre Felsefesi*, Doruk Yayıncılık, Ankara 1996, s. 65.

²³ Ünder; 2005, s. 602

4. Çevre Felsefesinde Başlıca Akımlar

Derin Ekoloji: Modern toplumlar doğayı kontrol ederek insanoğlunu maddi yoksunluktan kurtarmayı umarak, insanların da doğanın bir parçası olduğu gerçeğini göz ardı ederler. Bu nedenle, doğayı kontrol etme girişimleri, aynı zamanda özgürlüğünü kısıtlayacak ve "kendini-gerçekleştirmesi"ni engelleyecek şekilde, insan davranışlarının da kontrol altına alınması girişimlerine yol açar. Genel olarak, derin ekolojistler tüm canlılar için kendini-gerçekleştirme kuralı ile yönlendirilen, insan-merkezli insanlıktan eko-merkezliğe doğru gitmeyi talep ederler.²⁴

"Derin Ekoloji" ise kendisini "doğa merkezli" bir düşünüş olarak "insan merkezli" çevreciliğin tam tersi olarak tanımlar.²⁵ "Vahşi doğa"yı merkez alan bu düşünüş, temelde idealist olup doğa ile mistik bir "birlik" olarak bütünleşme yolunu Budizm'de, Taoizm'de ve özellikle diğer doğu dini düşüncelerde bulur.²⁶ İnsanın doğadan ötekileşmesini "ilk günah" olarak görüp buna lanet etmekle kalmaz, evrimsel süreçteki farklılıkları görmezden gelip canlı cansız her şeyi "eş değer" sayarak bu yabancılaştırmanın ortadan kaldırılacağını savunur. Genel olarak "mistik ekoloji" denebilecek "derin ekoloji" hareket(leri) tüm yaşam biçimlerini, bakteriler ve virüsler de dahil olmak üzere, "içsel değerler" açısından birbiriyle eşitleyen "biyomerkezcilik" denilen ortak bir görüşü paylaşırlar.²⁷

Arne Naess, 1973'de yayınladığı "The Shallow and the Deep: Long Range Ecology Movement: A Summary" adlı makalesinde çevre hareketini derin ekoloji olarak, temellerde değişiklik yapmayı önermeyen reformcu çevreci hareketten farklı olarak,

²⁴http://uk.geocities.com/anarsistbakis/makaleler/ecommunard_manifesto.htm

²⁵ Tamkoç, Günseli, "Derin Ekolojinin Genel Çizgileri", Birikim Sayı: 57-58, ss: 87-91, Ocak-Şubat 1994

²⁶ Elkins, Stephan, "Mistik Ekolojik Politika", Çev: Sevdâ Alankuş Kural, Telos, Kış 1989-90, Sayı: 82

Aynı makale Birikim Sayı: 57-58'de yayınlanmıştır.

²⁷ İdem, Şadi, "Toplumsal Ekoloji Nedir? Ne Değildir?" Alıntı yapılan kaynak; http://www.metu.edu.tr/~wwwcevre/Yazilar/Toplum_Eko-Nedir_29%20ocak.doc

dünya görüşünde, insan değerlerinde ve amaçlarında ve politikalarda, yaşam tarzımızda köklü değişiklikler yapılması gerektiğini savunan hareket olarak tanımlar. Arne Naess ile George Session'ın 1984'de birlikte saptadığı "derin ekoloji hareketinin platform ilkeleri", derin ekoloji taraftarlarının büyük çoğunluğunun örtük ya da belirtik olarak kabul ettikleri genel ilkelerdir.

Norveçli felsefeci Arne Naess'in ileri sürdüğü derin ekoloji kavramı 8 temel ilke üzerine kurulmuştur:

1. Yeryüzündeki her şeyin değerli olduğunu kabul edip insanmerkezci düşünceden uzaklaşmaya davet etmek.
2. Ekosistemin tümüyle değerli olduğunu kabul edip, türlerin devamını sürdürmek.
3. İnsanların yaşamaları için gerekli ihtiyaçlarını çevreyi yok etmeden sade bir biçimde doğadan alması gerekeni almaya davet etmek.
4. Ekosistemdeki tüm yaşamın dengeli olması.
5. İnsanların çevrelerine olan etkilerinin aşırı olduğu ilkesine karşı çıkabilecek çok az kişi olmasına rağmen, pek çok kişinin bu müdahaleyi vicdanları rahatsız olmadan yaptıkları inancı.
6. Yapılacak değişimler, ekonomik ve ideolojik kurumları mutlaka etkileyecektir.
7. Yaşamın niteliği her şeyden önemlidir.
8. İnsanların derin ekoloji ilkelerini kabul etmeleriyle çok büyük değişikliklerin yaşanacak olması. Buna gerekçesi de; mekanistik dünya görüşü ile gelişen endüstri toplumunun gereklerine göre yaşam felsefesinin maddeci ve faydacı olmasının yanı sıra insanı birbirinin kurdu olarak gören rekabet anlayışıdır.²⁸

Bu ilkelere farklı düşünsel ve dinsel geleneklerden hareket edilerek de varılabilir. Herkes bu geleneklerden birinin veya birkaçının temel ilkelerine yaslanarak kendi ekozofilerini, yani çevreye ilişkin kendi 'uyum ve denge' felsefelerini geliştirebilir. Naess kendi ekozofisini Norveç'teki kendi Tvergastein adlı dağ kulübesinin adından hareketle 'Ekozofi-T' diye adlandırır. Naess, ekozofisini oluştururken, özellikle Spinoza ve Gand-

²⁸ Gökdayı, 1997, s. 177.

hi'den yararlandığını açıklar.²⁹

Naess için en temel ilke, 'kendini gerçekleştirme'dir. Ona göre, biyosferdeki tüm canlıların kendilerini gerçekleştirmeye eşit ölçüde hakları olduğu açık bir değer aksiyomudur. Böylece her canlı türün kendi doğal tarzına göre yaşama ve potansiyellerini geliştirme, mükemmelleştirme itkisine sahiptir. Kısaca 'yaşa ve bırak yaşasın!' ilkesi temel ilkedir. İnsan için kendini gerçekleştirme; tinsel gelişme ve içsel özün açımlanması, gizil güçlerin kullanılması, güçlenme, mükemmelleşme gibi anlamlara gelir. Kendini gerçekleştirme, yaşam tarzlarının ve yeteneklerinin varolan çeşitliliğini kullanmayı gerektirdiğinden, her varlığın kendini gerçekleştirmesi, çeşitliliği en çoğa çıkarmayı gerektirir. Potansiyellerin azamî gerçekleştirilmesi azamî çeşitliliği, çeşitliliğin artırılması karmaşıklığın artırılmasını, yani başka yaşam formlarının da kendi kendini gerçekleştirmelerini gerektirir. Sömürü ve bağımlılık ise, potansiyellerin gerçekleşmesini azaltır. Kendini gerçekleştirme ilkesinden herkes için kendini gerçekleştirme, yani 'biyosferik eşitlik' ilkesi çıkar.³⁰

Kendi'nin dışa açılıp genişlemesi, sürekli artarak bütün evrenle *özdeşim* kurma veya özdeşleşme yoluyla olur. Özdeşleşim sınırları ne kadar geniş olursa, kendini gerçekleştirme o kadar tam olur. Özdeşleşilebilecek en son sınır evren olduğundan, tam kendini gerçekleştirme bütün evreni -çevreyi- kendi'nin bir uzantısı olarak algılamayı ve korumayı gerektirir.³¹

Naess, derin ekolojinin görüşlerini yüzeysel ekoloji ilkeleriyle aşağıdaki tabloda görüldüğü gibi karşılaştırmaktadır:

YÜZEYSEL EKOLOJİ	DERİN EKOLOJİ
Doğadaki çeşitlilik bizim için değerli bir kaynaktır.	Doğadaki çeşitlilik kendisi için değer taşır.
İnsan için olmayan değerden söz edilmez.	Değeri insan değeri olarak anlamak, ırkçı bir önyargıdır.
Bitki türleri insanların yararına tarım ve tıpta kullanıldığı için değerlidir.	Bitki türleri korunmalıdır, çünkü onların değeri özlerindedir.

²⁹ Ünder, 2005, s. 604

³⁰ Ünder, 2005, s. 604

³¹ Ünder, 2005, s. 604

Kirlenme eğer ekonomik büyü-meyi etkiliyorsa durdurulmalıdır.	Kirlenmenin durdurulması, ekonomik gelişmeden önce gelir.
Gelişen toplumlardaki nüfus artışı, ekolojik dengeyi tehlikeye sokmaktadır.	Dünya nüfusunun artışı ekosistemi tehdit etmektedir ama gelişmiş ülke-lerin davranışları daha tehlikelidir.
Kaynak, insan için yararlı her şey demektir.	Kaynak, tüm yaşam için kaynaktır.
İnsanlar yaşam standartlarında geniş çaplı bir gerilemeye razı olmazlar.	İnsanlar, aşırı gelişmiş ulusların yaşam standartlarının düşmesine değil, genel yaşam niteliğinin düşmesine razı olmazlar.
Doğa acımasızdır ve böyle olması gereklidir.	İnsan da acımasızdır, ama böyle ol-ması gerekmez.

Bu bağlamda derin ekoloji anlayışı; kapitalizmin öngördüğü sürdürülebilir kalkınma anlayışına göre, olaylara daha gerçekçi ve doğal olarak yaklaşmaktadır.³² Derin ekolojistler doğanın kendisi için ve kendinde bir değer taşıdığını ileri sürerler, kal-kınmayı ve ilerlemeyi ikinci plana atarlar ve insan merkezciğe tamamıyla karşı çıkarlar. Günseli Tamkoç “derin ekoloji çevreci reformculuğun tam tersidir” der. “Yani insanı odak alan bir düşünüş değil, doğayı odak alan (biyosantrik) bir görüştür.”³³ Günseli Tamkoç çevreci hareketin 19. yüzyılda gelişmeye baş-ladığı dönemden itibaren pragmatik amaçlı olduğunu ve en-düstrileşme ve kentleşmenin temelindeki sosyal ve felsefî var-sayımları pek kurcalamadığını söyler. Çevreciliğin gelişiminde-ki kaynak korumacı yaklaşımı ve ekonomik değerlere verilen önemi eleştirir.³⁴

Sosyal/Toplumsal Ekoloji; insanın doğaya hükmetmesi ve sömürmesi gerektiği şeklindeki varsayımın insanın insana hükmetmesi ve onu sömürmesinden kaynaklandığını savunur. Yani tersten ele alacak olursak; “insanın doğayı emek potasında

³² Gökdayı, 1997, s. 177

³³ Tamkoç, G., “*Derin Ekolojinin Temel Çizgileri*”. “*Derin Ekoloji*” içinde, Derleyen: Günseli Tamkoç, Ege Yayıncılık, İzmir 1994, ss. 93-105

³⁴ Şahin, Ümit, “*Ekolojizmi Çevrecilikten Ayırmak: Bir Yeniden Düşünme Denemesi*”. Alıntı yapılan yer:

<http://www.geocities.com/ucekoloji/umitsahin.htm>.

eriterek özgürleşeceği" varsayımının tersine insanın, ancak doğayla ahenkli bir şekilde oluşturacağı etiksel ve ekolojik bir müdahale ile doğayı *zenginleştirerek* özgürleşebileceğini savunur.³⁵ Şimdiki ekolojik sorunların hemen tümünün "iyice kökleşmiş sosyal problemlerden kaynaklandığı" öncülünden yola çıkan, sosyal ekolojinin kurucusu Bookchin'e göre, insan-doğa ayrımı, doğanın hiyerarşik algılanması, doğa üzerinde egemenlik kurma çabası hiyerarşik ilişki biçimlerinin olduğu toplumlarda ortaya çıkmıştır. Bu hiyerarşik ilişkiler ortadan kaldırılmadıkça, ne kadar çalışırsak çalışalım, doğa ile ilişkilerin ritüellerle, sihirli sözlerle, eko-teolojilerle, görünüşte 'doğal' yaşam tarzlarının benimsenmesiyle uyum içine girmesi mümkün değildir. Ona göre, çevre hareketi toplumsal bir hareket olup, çevre sorunları da sosyal sorunlardır.³⁶

Bookchin doğayı evrimsel bir açıdan ele alır. Ona göre, doğa yalnızca bir yapı değil, aynı zamanda yeni, karmaşık ve indirgenemez yapıların ortaya çıktığı bir süreçtir. Doğal evrimde, gittikçe daha karmaşık ilişkiler ve çeşitlilik yaratma yönünde bir erek vardır. Bu süreç sonunda, insansız ve insan dışındaki doğadan farklı öznelliğe sahip ve bu yüzden niteliksel olarak farklı, karmaşık bir yapı olan insan toplumu ve kültürü ortaya çıkmıştır. Bookchin, derin ekoloji taraftarları arasında görülen insanlardan nefret etme tutumuna karşı çıkar. O, derin ekolojistlerin bir talihsizlik olarak gördükleri insanın ortaya çıkışını, olumsuz bir şey olarak görmez.³⁷

"Yalnızca insanlar" diyor Bookchin, "diğer yaşam biçimlerine değer biçen, eşi olmayan bir etik sistemler yaratma kapasitesine sahip olduklarına göre kendilerine ait özel bir değerleri olduğu açıktır. Davranışlarının ve onların yarattığı ekolojik etkinin tamamen farkında olabildiklerine göre biyosferde nadir bulunan varlıklardır; çünkü başka hiç bir yaşam biçimi evrim tarafından kendine bahşedilen bu olağanüstü bilinçliliğe sahip değildir."³⁸ Dolayısıyla insan yaşamı bir kuşun veya ayının ya-

³⁵ İdem, Şadi, "*Toplumsal Ekoloji Nedir? Ne Değildir?*" Alıntı yapılan kaynak; http://www.metu.edu.tr/~wwwcevre/Yazilar/Toplum_Eko-Nedir_29%20ocak.doc.

³⁶ Ünder, 2005, ss. 604-605

³⁷ Ünder, 2005, ss. 604-605

³⁸ Murray Bookchin, "*Özgürlüğün Ekolojisi*", Ayrıntı Yayınları, 1994, Çev.:

şamı ile eşit düzeye getirilemez. Tıpkı bir kuşun veya ayının yaşamı bir ağacın varlığı ile ve bir ağacın varlığı bir taşın varlığı ile eş tutulamayacağı gibi.³⁹

“Ekoloji hareketi, bütün yönleriyle egemenlik sorununu kucaklamadıkça, zamanımızın ekolojik bunalımının kökenindeki nedenleri ortadan kaldırma yönünde hiçbir katkıda bulunamayacaktır. Ekoloji hareketi, radikal bir biçimde kapsamlı bir devrim fikrine olan ihtiyacı göz önüne almaksızın, sadece kirlenme ve korunma ile ilgili reformlarda, yani sadece çevrecilikte takılıp kaldığı takdirde mevcut doğa ve insan sömürüsüne dayalı sistemin emniyet sübapı olmaktan öteye gitmeyecektir.”⁴⁰

Ekofeminizm: Genel olarak feminist çalışmaların ayırt edici özelliği, çeşitli alanlardaki erkek önyargılarına karşı duyarlılığı, kadın üzerindeki tahakkümü anlama ve sergileme ve bunları ortadan kaldırma çabasıdır. ‘Eko-feminizm’ terimini 1974’de, kadının baskı altına alınması ile doğanın baskı altına alınması arasında açık bağlantılar gören ve feminist hareketin çevreci hareket ile birleştirilmesini savunan Fransız feminist Françoise d’Eaubonne literatüre sokmuştur. Eko-feminist çalışmalar da, hem kadın hem de doğa üzerinde kurulan tahakkümü sergilemeyi, aralarındaki ilişkiyi anlamayı ve ortadan kaldırmayı amaçlar. Eko-feminizmi, diğer çevre felsefelerinden ayıran nokta, onun çevreye ilişkin çözümlemelerinde kadın sorunu ile çevre sorununu ilişkilendirmesi, çevre sorunlarının analizinde kadın bakış açısını kullanmasıdır.⁴¹

Eko-feministlere göre, erkeğin kadın üzerindeki egemenliği ile insanın doğa üzerindeki egemenliği arasında bir bağlantı vardır. Onlara göre, doğanın tahribinden sorumlu olan insan-merkezcilik değil, erkekmerkezciliktir.

Feminist çözümlemelerde genellikle kullanılan kavramsal şemaya göre, erkek egemen Batı düşüncesinde kendimize ve

Alev Türker, ss 22-77.

³⁹ İdem, Şadi, “*Toplumsal Ekoloji Nedir? Ne Değildir?*” Alıntı yapılan kaynak; http://www.metu.edu.tr/~wwwcevre/Yazilar/Toplum_Eko-Nedir_29%20ocak.doc.

⁴⁰ Bookchin, M., *Ekolojik Bir Topluma Doğru*, Çev.: Abdullah Yılmaz, Ayrıntı Yayınları, İstanbul 1996, s. 48

⁴¹ Ünder, 2005, s. 605

doğaya bakışımıza şekil veren birbiriyle bağlantılı ve birbirini güçlendiren –örneğin, zihin/beden, akıl/duygu, erkek/kadın, insan/doğa, kültür/doğa, özel/kamusal, aşkın/içkin gibi– ikilikler vardır. İkiliğin birinci terimleri eril olanla, ikinci terimleri dişil olanla eşleşir; birinci terimler hiyerarşik olarak diğerinden üstün ve özsel olarak daha değerli görülür; ikinci terimler birinci terimin hizmetinde, onun ihtiyaçlarını tatmin etmek için varolan bir araç olarak değerlendirilir. İnsan doğadan; erkek kadından; akıl duygudan yukarı bir yere konur. Böyle bir kavramsal çerçeve, kadının ve doğanın tâbi kılınmasını meşrulaştırır. Dolayısıyla, kadının ve doğanın kaderi aynıdır. Bu nedenle, insanın doğayla ilişkisini yeniden kavramsallaştırmak için, bu hiyerarşilerin ve ikiliklerin yok edilmesi gerekir.⁴²

Bu ikiliklerin tarihte ne zaman başladığı konusunda bir anlaşma olsa da, ikiliğin kadınlar aleyhine olduğu konusunda anlaşmazlık vardır. Rosemary Radford Ruether'e göre, Batı uygarlığının tarihinde, İbranilerden bu yana doğa ile kadın özdeşleştirilmiş; erkekler aşağı yukarı eş zamanlı olarak hem doğayı hem de kadınları tahakküm altına almışlardır. Merchant'a göre de, kadın ile doğa modern doğa biliminin ortaya çıkışından çok önceleri özdeşleştirilmiştir. Ancak, mekanik doğa biliminin ortaya çıkışından önce doğa organik bir biçimde anlaşıldığından, bu da kadına saygın bir konum sağladığı için, her zaman olumsuz olmamıştır.⁴³

5. Doğaya Saygı

Alman Filozof I. Kant'a göre saygı; yalnız ahlâk yasasına karşı duyulan bir duygu olduğundan ve ahlâk yasasının öznesi de insan olduğundan, yalnız kişilere yönelir, hiçbir zaman şeylere yönelmez. Saygı, insana saygıdır.⁴⁴ Kant'ta saygı duygusu, ahlâk yasasından önce gelen bir duygu değildir; aksine ahlâk yasasının eğilimleri engellemesiyle ortaya çıkan bir duygu olduğundan, tutkusal olarak nitelendirilen diğer bütün duygulardan

⁴² Ünder, 2005, s. 605

⁴³ Ünder, 2005, s. 605

⁴⁴ Ürek, Ogün, *Kant'ta Saygı Kavramı*, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi) Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, 1997, s. 44

ayrıdır. Dolayısıyla ahlâk yasasına saygı duygusu, deneysel kaynaklı olmayan, düşünsel bir nedenin uyandırdığı bir duygu olduğundan, *apriori* olarak bilinebilecek ve zorunluluğu doğrudan kavranacak olan tek duygudur.⁴⁵

Çünkü saygı, temelini saf akılda bulan *apriori* bir duygu olduğundan her zaman içkindir; oysa tutkusal duygular aşkındır, dolayısıyla da her zaman şeylere yönelirler. Bir kişi, en sıradan insanda bile bir dürüstlük olduğunu fark ederse, istese de istemese de o dürüst kişiye saygı duymaktan kendini alamaz. Çünkü iyi olan her şey insanda her zaman eksiklik gösterir ve o dürüst kişinin eylemini kişi kendi eylemiyle karşılaştırdığında, kendini beğenmişliği yerle bir eden bir yasanın yasaya uygun eyleminin başarılabilceğini eylemde görmüş olur. Zira “bir kişiye duyulan bütün saygı, aslında, bize örneğini verdiği yasaya (dürüstlük yasasına vb.) saygıdır”.⁴⁶

En sıradan insanın bile kendinde, insana saygı duygusunu olanak olarak taşıdığını ileri süren Kant, bu paralelde, saygıya ilişkin olarak şöyle bir genellemeye varır: “Doğal yapımızın yüceliğini, aynı zamanda davranışımızın bu yapıya uygunluğu bakımından gösterdiği eksikliği fark ettirmekle, böylece de kendini beğenmişliği yerle bir etmekle, gözlerimizin önüne seren bu saygı uyandıran kişilik idesi, en sıradan insan için bile doğaldır ve kolayca fark edilir”.⁴⁷

Kant’ın saygıyı insana ait bir ahlâk duygusu olarak tanımlamasına karşın Kuçuradi’ye göre saygı, insanın değeri açısından ele alınmalıdır. Çünkü insan değerli bir varlıktır. “Değer”, bir şeyin bir çeşit özelliğidir, yani o şeye ait olan özelliktir. İnsanı değerli yapan, onun doğuştan getirdiği bir olanak olarak değer üretebilme olanağıdır. Değer sırf insanla, dolayısıyla insan başarılarıyla ilgilidir. Kendiliğinde doğal bir şeyin değeri yoktur. Bir şey, insan yaşantı olanaklarına bir şeyler katıyorsa değerlidir. Bu nedenle, insan, insan olmasından dolayı değer ortaya koyma olanağına sahip olduğu için değerlidir.⁴⁸

⁴⁵ Kant, *Pratik Aklın Eleştirisi*, Çev.: İ. Kuçuradi, Ü. Gökberk, F. Akatlı, TFK Yayınları, Ankara 1994, s. 82.

⁴⁶ Kant, *Ahlak Metafiziğinin Temellendirilmesi*, Çev.; İ. Kuçuradi, Hacettepe Üni. Yayınları, Ankara 1982, s. 17.

⁴⁷ Kant, *Pratik Aklın Eleştirisi*, s 96.

⁴⁸ Tepe, Harun, “‘Çevre Etiği’: ‘Toprak Etiği’ mi yoksa ‘İnsan Etiği’ mi?”,

Ekoloji, bütün dünyanın, insanın bedeninin bir parçası olduğunu ve insanın kendisine saygı gösterdiği gibi, ona da saygı göstermesi gerektiğini öğretmektedir. Bu nedenle, insanın kendisine, diğer insanlara ve doğaya bir amaç olarak bakması insanın sorumluluk bilincini geliştirir. İnsan ve doğa birer araç değil artık amaçtır. İnsan; geleceğe saygı ilkesiyle; yaşanabilir bir dünya, doğa ve insan için eylemde bulunmalıdır. Böylece doğaya saygı, insanın kendisine saygısıyla başlar. Kant'ın akıllı bir varlık olarak tanımladığı insan, doğaya saygı etiği görüşü kapsamında doğanın bir parçası olarak görülür. Bu yaklaşım, insan ve doğanın birlikteliğini temele alarak birlikte uyum içinde var olmanın yollarını arar. Doğaya saygı etiği kapsamında; insan, doğa ile birlikte var olduğuna göre doğa ile birlikte yaşamasını da öğrenmelidir.



KAYNAKÇA

- Adjukiewicz, K., *Felsefeye Giriş*, Çev.: Ahmet Cevizci, Gündoğan Yayınları, Ankara 1989.
- Akarsu, Bedia, *Çağdaş Felsefe Akımları*, İnkılâp Kitabevi, İstanbul 1998.
- Akarsu, Bedia, "İnsan ve Çevre", *Cogito*, Sayı: 2, Yapı Kredi Yayınları, İstanbul 1994.
- Akıncı, Semiha, "Bilimde Deneyin Yeri", *Teo Grünberg'e Armağan*, derleyen Kutlusoy, Zekiye, İmge Kitabevi, Ankara 2013.
- Althusser, L., *Bilim ve Felsefe Adamlarının Kendiliğinden Felsefesi*, Çev.: Ö. Sezgin, Birey ve Toplum Yayınları, Ankara 1984.
- Aristoteles, *Metafizik*, Çev.: Ahmet Arslan, Ege Üni. Yayınları, İzmir 1985.
- Arslan, Ahmet, *Felsefeye Giriş*, Vadi Yayınları, Ankara 1996.
- Aster, Ernst von, *Bilgi Teorisi ve Mantık*, Çev.: Macit Gökberk, Sosyal Yayınları, İstanbul 1994.
- Ayer, J. Alfred, *Dil, Doğruluk ve Mantık*, Çev.: Vehbi Hacıkadiroğlu, Metis Yayınları, İstanbul 1984.
- Ayer, J. Alfred, *Wittgenstein*, The University of Chicago Press, Chicago 1986.
- Ayer, A. J., Editor, *Logical Positivism*, New York: Free Press, 1966.
- Baç, Murat, "Epistemoloji", Ahmet Cevizci (Editör), *Felsefe Ansiklopedisi*, Cilt: 5, İstanbul, Babil Yayıncılık, 2007, s.567-581. ve http://www.phil.boun.edu.tr/bac_episte.htm
- Bahm, Archie J., *Epistemology: The Theory of Knowledge*, Albuquerque, World Books, 1995.
- Başdemir, Hasan Yücel, *Çağdaş Epistemolojide Bilginin Tanımı Sorunu*, Hitit Kitap Yayınevi, Ankara 2011.
- Başdemir, Hasan Yücel (Editör), *Epistemoloji Temel Metinler*, Hitit Kitap Yayınevi, Ankara 2011.
- Batuhan, Hüseyin, *Bilim ve Şarlatanlık*, YKY, İstanbul 1993.

- Berkeley, George, *İnsan Bilgisinin İlkeleri Üzerine*, Çev.: Halil Turan, Ankara, Bilim ve Sanat Yayınları, 1996.
- Blumberg, A. E. *Logic: A First Course*, Alfred A. Knopt Inc., New York, 1970. Bookchin M., "Özgürlüğün Ekolojisi", Çev.: Alev Türker, Ayrintı Yayınları, 1994.
- Bookchin, M., *Ekolojik Bir Topluma Doğru*, Çev.: Abdullah Yılmaz, Ayrintı Yayınları, İstanbul 1996.
- Bolay, Süleyman Hayri, *Felsefî Doktrinler ve Terimler Sözlüğü*, Akçağ Yayınları, Ankara 1996.
- Boyd, Richard; Gasper, Philip & Trout, J. D., *The Philosophy of Science*, A Bradtook Book The Mitt Press, Cambridge 1991.
- Blumberg, Albert E., *Logic: A First Course*. New York: Alfred A. Knopt Inc., 1976.
- Bunge, Mario, *Philosophy of Science: From Problem to Theory*, Volume I, Transaction Publishers, New Brunswick (USA) and London, 1998.
- Bunge, Mario, *Philosophy of Science: From Eplanation to Justification*, Volume II, Transaction Publishers, New Brunswick (USA) and London, 1998.
- Bumin, Nicholas ve Tsui-James E.P. (Editors) *The Blackwell Companion to Philosophy*, Oxford, Blackwell Publ., 1998.
- Cahoone, Lawrence (Ed.) *From Modernism to Postmodernism, An Anthology*, Oxford, Blackwell Publ., 1996.
- Ceritli, İsmail, "Çevreci Hareketin Siyasallaşma Süreci", *C.Ü. Sosyal Bilimler Dergisi*, Aralık 2001, Cilt : 25 No: 2.
- Cevizci, Ahmet, *Paradigma Felsefe Sözlüğü*, Paradigma Yayınları, İstanbul 2000.
- Cevizci, Ahmet, "Platon'un Devlet'teki Bölünmüş Çizgi Analojisi", *Ankara Üniversitesi, Araştırma Dergisi*, 1994.
- Cevizci, Ahmet, *Felsefe Sözlüğü*, Pradigma Yayınları, İstanbul 2003.
- Chalmers, A., *Bilim Dedikleri Şey*, Çev.: H. Arslan, Vadi Yayınları, Ankara 1990.
- Cottingham, John, *Akılcılık*, Çev.: Bülent Gözkan, Sarmal Yayınevi, İstanbul 1995.
- Çotuksöken, Betül, *Felsefî Söylem Nedir?*, Kabalcı Yayınları, İstanbul 1994.
- Çotuksöken, Betül, *Felsefeyi Anlamak, Felsefeyle Anlamak*, Kabalcı Yayınları, İstanbul 1994.
- Çotuksöken, Betül, *Kavramlara Felsefe ile Bakmak*, İnsancıl Yayınları, İstanbul 1998.
- Curd, Martin & Cover, J. A., (editors), *Philosophy of Science: The Central Issues*, W. W. Norton & Company, Inc., London 1998.
- Cuvillier, Armand, *Felsefe Yazılarından Seçilmiş Metinler*, (4 cilt) Çev.:

- M. M. Yakuboğlu, *Bilim ve Sanat*, Ankara 1996.
- Çüçen, A. Kadir, *Felsefeye Giriş*, Sentez Yayıncılık, Bursa 2012.
- Çüçen, A. Kadir, *Felsefeye Giriş*, Asa Kitabevi, Bursa 2001
- Çüçen, A. Kadir, *Bilgi Felsefesi*, Sentez Yayıncılık, Bursa 2012.
- Çüçen, A. Kadir, *Mantık*, Sentez Yayıncılık, Bursa 2012.
- Çüçen, A. Kadir, *Orta Çağ ve Rönesans'ta Felsefe*, Ezgi Yayınları, Bursa 2010.
- Çüçen, A. Kadir, "Two Traditions of Modern Epistemology", *Uludağ Üniversitesi, Fen-Edebiyat Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt: 1, Sayı: 1, Bursa 1999.
- Deleuze, G. ve Guattari, F. *Felsefe Nedir?* Çev.: Turhan Ilgaz, YKY, İstanbul 1996.
- Demir, Ömer, *Bilim Felsefesi*, Sentez Yayıncılık, Bursa 2012.
- Denkel, Arda, *Anlam ve Nedensellik*, Kabalcı Yay., İstanbul 1996.
- Descartes, R. *Metot Üzerine Konuşmalar*, Çev.: M. Karasan, MEY, Ankara 1947.
- Descartes, R. *Felsefenin İlkeleri*, Çev.: Mesut Akın, Say Yayınları, İstanbul 1992.
- Descartes, R. *Aklın Yöntemi İçin Kurallar*, Çev.: Müntekim Ökmen, Sosyal Yayınlar, İstanbul 1986.
- Descartes, Spinoza, Leibniz, *The Rationalists*, Anchor Books, New York, 1974.
- Edwards, Paul (Ed.), *The Encyclopedia of Philosophy*, New York, Macmillan Publ., 1972.
- Elkins, Stephan , "Mistik Ekolojik Politika", çev: Sevdâ Alankuş Kural, *Telos*, Kış 1989-90.
- Feyerabend, P., *Yönteme Hayır*, Çev.: A. İnam, Ara Yayıncılık, İstanbul 1989.
- Feyerabend, P., *Özgür Bir Toplumda Bilim*, Çev.: A. Kordam, Ayrıntı Yayınları, İstanbul 1991.
- Fichte J. G. *The Science of Knowledge*, translated by Peter Heath and J. Laches, Cambridge University Press, Cambridge, 1982.
- Gettier, Edmund L. "Is Justified True Belief Knowledge?", *Analysis*, Sayı: 23/2, 1963.
- Goldman, Alvin I. "A Causal Theory of Knowing", *The Journal of Philosophy*, Sayı: 64/12, 1967. Gökdayı, İsmail, *Çevrenin Geleceği Yaklaşımlar ve Politikalar*, Türkiye Çevre Vakfı Yayını, Ankara 1996.
- Grayling, A. G. "Epistemology", *The Blackwell Companion to Philosophy*, Edited by. N. Bunnin ve E. P. Tsui-James, Oxford, Blackwell Publ., 1998.
- Grünberg, Teo ve Grünberg David, *Bilim Felsefesi*, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir 2011
- Grünberg, Teo, Onart, Adnan, David Grünberg ve Halil Turan, *Mantık*

- Terimler Sözlüğü*, Metu Press, Ankara, 2003.
- Günseli Tamkoç, "Derin Ekolojinin Genel Çizgileri", *Birikim*, Sayı: 57-58, Ocak-Şubat 1994.
- Hacıkadiroğlu, Vehbi, *Bilgi Felsefesi*, Metis Yayınları, İstanbul 1985.
- Hacıkadiroğlu, Vehbi, *Bilginin Doğası ve Kaynakları Üzerine*, İstanbul 1981.
- Hume, David, *İnsanın Anlama Yetisi Üzerine Bir Soruşturma*, Çev.: Oruç Aruoba, Hacettepe Üniversitesi Yayınları, Ankara 1975.
- I. Thalberg, "In Defense of Justified True Belief", *The Journal of Philosophy*, Sayı: 66/22, 1969.
- Irzk, Gürol, "Carnap'ın İçsel-Dışsal Sorular Ayrımının Kapsamı", *Teo Grünberg'e Armağan*, derleyen Kutlusoy, Zekiye, İmge Kitabevi, Ankara 2013.
- İdem, Şadi, "Toplumsal Ekoloji Nedir? Ne Değildir?" Alıntı yapılan kaynak; <http://www.metu.edu.tr/~wwwcevre/Yazilar/>
- James, W. *Pragmacılık*, Çev.: M. Aşkın, Ankara 1948.
- Johnson, Lawrence, E. *Focusing On Truth*, New York, Routledge, 1992.
- Kabadayı, Talip, *Duhem'den Laudan'a Çağdaş Bilim Felsefecileri*, Bilge-su Yayıncılık, Ankara.
- Kant, I. *Critique of Pure Reason*, translated by Norman Kemp Smith, St Martin's Press, New York, 1965.
- Kant, I. *Prolegomena*, Çev.: İoanna Kuçuradi, Yusuf Örnek, TFK. Yayınları, Ankara 1995.
- Kant, I. *Saf Aklın Eleştirisi*, Çev.: İoanna Kuçuradi, Ülkü Gökberk, Füsun Akatlı, TFK Yayınları, Ankara 1994.
- Kant, I., *Pratik Aklın Eleştirisi*, Çev.: İ. Kuçuradi, Ü. Gökberk, F. Akatlı, TFK Yayınları, Ankara 1994
- Kant, I., *Ahlak Metafiziğinin Temellendirilmesi*, Çev.: İ. Kuçuradi, Hacettepe Üni. Yayınları, Ankara 1982
- Kenny, Anthony, *A Brief History of Western Philosophy*, Blackwell Publ., Oxford 1998.
- Köktürk, Gökhan, "Ekonomi-Çevre-Yönetim İlişkisi Bağlamında Bir 21. Yüzyıl Fenomeni: Sürdürülebilir Kalkınma", *Ekonomi ve Toplum*, Cilt: 4, Sayı: 2.
- Kripke, S. A. *Wittgenstein On Rules and Private Language*, Harward University Press, Boston, 1982.
- Kuçuradi, İ., Cohen, R. (ed.), *The Concept of Knowledge: The Ankara Seminar*, Kluwer Academic Publ., Boston, 1995.
- Kuhn, T., *Bilimsel Devrimlerin Yapısı*, Çev.: N. Kuyaş, Alan Yayıncılık, İstanbul 1982.
- Kuhn, T., *The Structure of Scientific Revolutions*, 4. Ed., The University of Chicago Press, Chicago 2012.

- Kutlusoy, Zekiye, *"Bir Paradoks ve Düşündürdükleri"*, Felsefe Dünyası, Sayı: 15 Bahar 1995.
- Kütük, Selçuk, *Bilim Felsefesi Üzerine*, Açılım Kitap, İstanbul 2005.
- Lakatos, I. ve Musarave, A. *Bilginin Gelişimi*, Çev.: H. Arslan, Paradigma, İstanbul 1992.
- Lakatos, Imre & Musgrave, Alan, *Problems in the Philosophy of Science*, North holland Publ., Comp., Amsterdam, 1965.
- Lambert, Karel ve Brittan, Goldon G., *Bilim Felsefesine Giriş*, Çev. Ed.: Hüseyin Gazi Topdemir, Çev.: Ertan Tağman, Nobel, Ankara 2011.
- Lecourt, Dominique, *Bilim Felsefesi*, Çev.: Işık Ergüden, Dost Kitabevi, Ankara 2006.
- Lewis S and Kleiman L. *Philosophy: An Introduction Through Literature*, Paragon House, New York, 1992.
- Locke, John, *İnsan Anlığı Üzerine Bir Deneme*, Çev.: Vehbi Hacıkadıroğlu, Say Yayıncılık, İstanbul 1992.
- Locke, Berkeley, Hume, *The Empirists*, Anchor Books, New York, 1974.
- Losee, John, *Bilim Felsefesine Tarihsel Giriş*, Çev.: Elif Böke, Dost Kitabevi, Ankara 2008.
- Lyotard, J., *Postmodern Durum*, Çev.: A. Çiğdem, Ara Yayıncılık, İstanbul 1990.
- Magee, B., *Yeni Düşün Adamları*, M.E.B. Yayınları, İstanbul 1979.
- Magee, B., *Karl Popper'in Bilim Felsefesi ve Siyaset Kuramı*, İstanbul 1982.
- Mehdiyev, Nebi (Hazırlayan), *Çağdaş Epistemolojiye Giriş*, İnsan Yayınları, İstanbul 2011
- Mengüşoğlu, Takiyettin, *Felsefeye Giriş*, Remzi Kitabevi, İstanbul 1992.
- McGinn, Colin, *Wittgenstein on Meaning*, Basil Blackwell, Oxford, 1987.
- Mill, J. S. *Faydacılık*, Çev.: N. Coşkunlar, Ankara 1965.
- Moser, P. K. ve diğerleri, *The Theory of Knowledge*, Oxford, Oxford University Press, 1998.
- Nagrl, Earnest (Ed. & Intr.), *J. S. Mill's Philosophy of Scientific Method*, Hafner Publ. Comp., New York, 1950.
- Özlem, Doğan, *Felsefe ve Doğa Bilimleri*, İnkılâp Kitapevi, İstanbul 1996.
- Özlem, Doğan (çev.), *Günümüzde Felsefe Disiplinleri*, Ara Yayınları, İstanbul 1990,
- Özlem, Doğan, *Bilim Felsefesi (Ders Notları)*, İnkılâp Kitapevi, İstanbul 2003.
- Öztürk, Mehmet Fatih Sultan, *"Quine, Doğallaştırılmış Epistemoloji ve Epistemolojinin Normatif Yönü"*, Felsefe Dünyası, 2007/1, Sayı: 4.
- Öztürk, Ümit, *"Bilime Sınır Çizme Problemine Çözüm Arayışlarında Carnap ve Kuhn'un Bilim Felsefeleri"* basılmamış Yüksek lisans tezi, Uludağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa 2006.

- Quine, W. V., *“Two Dogmas of Empiricism” in From a Logical Point of View*, 2nd ed., New York: Harper Torchbooks, 1961.
- Pavitt, Charles, *The Philosophy of Science and Communication Theory*, Nova Science publ., New York, 2001.
- Platon, *Diyaloglar I ve II*, Remzi Kitabevi, İstanbul 1993.
- Platon, *Devlet*, Remzi Kitabevi, İstanbul 1992.
- Poli, Roberto (ed.), *Consciousness, Knowledge, and Truth*, Kluwer Academic Publ., Boston, 1993.
- Popper, K. R., *Açık Toplum ve Düşmanları I-II*, Çev.: M. Tuncay, H. Rıza-tepe, Ankara 1967.
- Popper, K. R., *Conjectures and Refutations: The Growth of Scientific Knowledge*. New York: Basic Books Inc, 1965.
- Popper, K. R., *Objective Knowledge*, Oxford, Clarendon Press, 1975.
- Popper, K. R., *Tarihselciliğin Sefaleti*, Çev.: S. Orman, İnsan Yayınları, İstanbul 1985.
- Reichenbach, J. H. *Bilimsel Felsefenin Doğuşu*, Çev.: C. Yıldırım, İstanbul 1981.
- Robert Nozick, *Philosophical Explanations*, The Belknap Press, Cambridge, 1981.
- Roderick M. Chisholm, *Theory of Knowledge*, Prentice-Hall, New Jersey, 1989.
- Russell, Bertrand, *Din ve Bilim*, Çev.: Akşit Göktürk, Say Kitap Paz., İstanbul 1983.
- Russell, Bertrand, *Dış Dünya Üzerine Bilgimiz*, Çev.: Vehbi Hacıkadiroğlu, Kabalcı Yayınevi, İstanbul 1996.
- Sosa, Ernest. *“Two Conceptions of Knowledge”*, The Journal of Philosophy, sayı: 67/3, 1970.
- Sözer, Önay, *Felsefenin ABC’si*, Simavi Yayınları, İstanbul 1992.
- Stanley, H. M. ve Hunt, T. C., *Felsefeye Çağrı*, Çev.: Hasan Ünder, İmge Kitabevi, Ankara 1996.
- Şahin, Ümit, “Ekolojizmi Çevrecilikten Ayırmak: Bir Yeniden Düşünme Denemesi” alıntı yapılan yer: <http://www.geocities.com/ucekoloji/umitsahin.htm>.
- Tanesini, Alessandra, *Feminist Epistemolojiye Giriş*, çev. Demiriz, Gülcen ve diğerleri, Sentez Yayıncılık, Bursa, 2012.
- Tamkoç, Günseli, *“Derin Ekolojinin Temel Çizgileri”*. *“Derin Ekoloji”* içinde, Derleyen: Günseli Tamkoç, Ege Yayıncılık, İzmir 1994.
- Tamkoç, Günseli, *“Derin Ekolojinin Genel Çizgileri”*, Birikim Sayı: 57-58, Ocak-Şubat 1994
- Tepe, Harun, *Platon’dan Habermas’a Felsefede Doğruluk ya da Hakikat*, Ark Yayınları, Ankara 1995.
- Tepe, Harun, *“Çevre Etiği: Toprak Etiği mi yoksa İnsan Etiği mi?”* Felsefelogos, Sayı: 1, Bulut Yayınları, İstanbul 1999.

- Timothy McGrew, Lydia McGrew, *Internalism and Epistemology: The Architecture of Reason*, Routledge Press, London 2007.
- Timuçin, Afşar, *Felsefe Sözlüğü*, İnsancıl Yayınları, İstanbul 1997.
- Trigg, Roger, *Rationality and Science: Can Science Explain Everything?*, Mssachascussetts, Cambridge 1993.
- Tufan, Hülya, *"Kolektif Bellek ve İnsan/Doğa İlişkisi"*, Cogito, Sayı: 2, Yapı Kredi Yayınları, İstanbul 1994.
- Ural, Şafak, *Pozitivist Felsefe: Bilimde ve Felsefede Doğrulama*, Remzi Kitabevi, İstanbul 1986.
- Uslu, İbrahim, *Çevre Sorunları*, İnsan Yayınları, İstanbul 1995.
- Uygur, Nermi, *Felsefenin Çağrısı*, Remzi Kitapevi, İstanbul 1984.
- Ünder, Hasan, *Çevre Felsefesi*, Doruk Yayınları, Ankara 1996.
- Ünder, Hasan, *"Çevre Felsefesi"*, Felsefe Ansiklopedisi, Editör: Ahmet Cevizci, Cilt: 3, Babil Yayınları, Ankara 2005.
- Ürek, Ogün, *Kant'ta Saygı Kavramı*, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi) Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, 1997.
- Welschedel, Wilhelm, *Felsefenin Arka Merdiveni*, Çev.: Sedat Umran, İz Yayıncılık, İstanbul 1997.
- West, David, *Kıta Avrupası Felsefesine Giriş*, Çev.: Ahmet Cevizci, Paradigma Yayınları, İstanbul 1998.
- Wittgenstein Ludwig, *Tractatus Logico-Philosophicus*, Çev.: Ömer Naci Soykan, alıntı yapılan eser: *Felsefe ve Dil*, Kabalcı Yayınları, İstanbul 1995.
- Yıldırım, Cemal, *Bilim Felsefesi*, 12. Baskı, Remzi Yayınları, İstanbul 2008.
- Yıldırım, Cemal, *Bilim Tarihi*, Remzi Yayınları, İstanbul 1992.
- http://tr.wikipedia.org/wiki/Karl_Popper
- http://www.geocities.com/felsefem/index_felsefe/felsefe_index.htm
- http://uk.geocities.com/anarsistbakis/makaleler/ecommunard_manifesto.htm

DİZİN

A

açıklama aktı, 19
ad hoc, 184, 187
Adorno, 194
Agustinus, 53
algılama aktı, 19
Ali Kuşçu, 111
Althusser, 194, 238
analitik, 41, 47, 48, 67, 68, 76, 85, 86, 89, 103, 133, 140, 153, 159
Anaximandros, 218, 219
Anaximenes, 218
animizm, 228
anlama aktı, 19
anamlılık ilkesi, 166
Anomali, 184
apaçıklık, 78, 79
apeiron, 219
apodiktik, 52
Aposteriori, 45
apriori, 31, 45, 46, 47, 48, 67, 68, 75, 76, 81, 85, 86, 142
Aquinas, 72, 224, 228
Archimedes, 110
Aristoteles, 17, 32, 34, 44, 52, 58, 71, 72, 90, 108, 110, 126, 135, 143, 145, 146, 148, 177, 179, 183, 188, 190, 213, 214, 219, 224, 238
aşırı kuşkuculuk, 64
Aydınlanma, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 225

Ayer, 152, 238

B

Bacon, 87, 102, 193, 196, 214, 220, 224
Barthes, 194
Baudrillard, 194
bilgi aktları, 18, 19
bilim dili, 153, 188
bilime sınır çekmek, 154, 169
Bilimsel açıklama, 95, 118, 119, 123, 124, 182
bilimsel bilgi, 14, 20, 22, 23, 27, 31, 82, 94, 95, 97, 98, 99, 100, 106, 107, 112, 113, 118, 121, 134, 135, 162, 168, 169, 196
Bilimsel kuram, 114, 121, 122, 124, 182
Bilimsel yasa, 93, 114, 122, 125
bilimsel yöntem, 34, 98, 106, 113, 119, 157, 167
Bookchin, 233, 234, 239
bulmaca çözme, 185
Bunge, 104, 119, 120, 121, 122, 126, 239

C

Carnap, 15, 117, 133, 135, 140, 152, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 242

Ç

çevre etiği, 15, 217, 222, 223, 224
Çıkarımsal bilgi, 54

D

Darwin, 92, 227
 deney, 20, 23, 24, 25, 26, 27, 46, 47, 48, 56, 58, 62, 63, 64, 67, 68, 69, 73, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 91, 93, 95, 98, 102, 103, 114, 116, 117, 118, 120, 121, 124, 125, 130, 132, 134, 136, 141, 154, 155, 159, 160, 161, 162, 168, 169, 170, 183, 217, 220, 221, 224
 derin ekoloji, 229, 230, 232, 233
 Derrida, 194
 Descartes, 32, 33, 46, 53, 54, 55, 60, 61, 62, 78, 89, 139, 140, 197, 199, 214, 220, 224, 225, 240
 devrim, 150, 174, 180, 188, 234
 Doğa felsefesi, 218, 221
 doğa merkezli, 229
 doğal kaynak, 200
 doğrudan doğrulama, 160
 Doğrulanabilirlik, 160
 dolaylı doğrulama, 160, 161

E

Einstein, 93, 98, 151, 167, 170, 174, 175, 189, 215
 Ekofeminizm, 234
 ekoloji, 15, 199, 226, 229, 230, 231, 232
 eleştirel kuşkuculuk, 63, 64
 Epistemik realizm, 104, 109, 179
 Epistemoloji, 28, 31, 33, 41, 238, 242
 Eukleides, 88, 110, 213
 evrim, 103, 227, 233

F

fenomen, 64, 73, 103, 153
 Feyerabend, 180, 194, 201, 202, 240
 Fichte, 156, 240
 Foucault, 194
 Frege, 152, 154, 157
 Freud, 171, 175, 215

G

Galilei, 102, 111, 177, 193, 214
 Gazâli, 60, 61, 62, 69
 Gettier, 42, 240
 Gorgias, 65
 gözlem, 23, 24, 25, 26, 27, 56, 84, 87, 91, 98, 103, 107, 109, 114, 115, 116, 117, 118, 120, 121, 122, 124, 125, 130, 134, 135, 142, 146, 150, 152, 153, 154, 155, 159, 160, 161, 162, 167, 168, 169, 170, 174, 183, 184, 190, 197, 218, 221
 Günlük dil, 153

H

Habermas, 39, 194, 243
 Hegel, 74, 143, 152, 156
 Hempel, 74, 152
 Herakleitos, 31, 58, 219
 Hipokrates, 110
 Hipotez, 114, 117, 119, 120, 121, 124
 Horkheimer, 194
 Hume, 33, 46, 62, 63, 100, 140, 144, 154, 162, 167, 241, 242

İ

İbn Sina, 111, 213
 içkin idealizm, 80
 ideal dil, 84, 102
 idealizm, 81, 139, 205
 iktidar, 112, 132, 201, 204
 insan merkezli, 195, 199, 200, 201, 214, 220, 229

K

Kant, 33, 63, 64, 68, 69, 73, 81, 82, 140, 143, 159, 179, 235, 236, 237, 241, 244
 Kendini gerçekleştirme, 231
 Kepler, 58, 102, 111, 193, 214
 klasik bilim, 130, 131, 178
 Klasik pozitivizm, 150
 Kopernik, 102, 111, 143, 185, 190,

193, 214

Kuhn, 15, 136, 155, 177, 178, 180,
181, 182, 183, 185, 186, 187,
188, 189, 190, 241, 242

Kuramsal süreç, 113, 114, 118

L

Lacan, 194

Lakatos, 136, 180, 194, 242

Laudan, 180, 241

Levinas, 194

Locke, 33, 46, 62, 63, 198, 242

Losee, 92, 93, 136, 144, 151, 178,
242

Lyotard, 194, 242

M

Mach, 151, 152, 155, 163

Mantıkçı pozitivism, 164

Marcuse, 194

Marx, 89, 167, 171, 174, 175

Metafizik, 71, 72, 109, 150, 154,
155, 167, 181, 182, 184, 238

Mill, 144, 151, 162, 242

Modern felsefe, 32, 55

N

Naess, Arne, 229, 230, 231

Nagel, 99

Nedensellik ilkesi, 24

Neurath, 74, 152

Newton, 51, 58, 90, 102, 111, 115,
135, 175, 184, 189, 190, 193,
214, 215

numen, 73, 81

O

olağan bilim, 185, 187, 188, 190

olgu, 14, 18, 39, 40, 52, 56, 67, 68,
71, 72, 74, 76, 77, 85, 94, 98, 99,
100, 102, 103, 107, 108, 113,
114, 116, 117, 118, 120, 121,
122, 131, 142, 149, 154, 156,
157, 158, 159, 160, 161, 167,
168, 176, 181, 183, 184, 186, 197

Olgusal süreç, 113, 114

onaylama, 161, 170, 178, 179, 180

ortakduyu, 14, 107

Ö

ölçme, 117

ön deyi, 123

öngörü, 150, 172

örgütleyici ilke, 182

P

paradigma, 182, 183, 184, 185, 186,
187, 188, 190, 191

Parmenides, 219

Philo, 17

Philosophia, 17

Platon, 17, 28, 31, 32, 39, 41, 49, 50,
64, 71, 98, 142, 144, 212, 219,
239, 243

Polanyi, 180

Popper, 15, 133, 135, 136, 165, 166,
167, 168, 169, 170, 171, 172,
173, 174, 180, 181, 242, 243, 244

pozitivism, 83, 90, 130, 131, 139,
151, 152, 154, 193, 205

Pragmatizm, 86

proje bilim insanı, 111

Protagoras, 65

Pyrrhon, 64, 65, 66

Pythagoras, 17, 212

R

Razi, 111, 213

realizm, 82, 83, 108

Rotry, 194

Rousseau, 140

Russell, 98, 152, 154, 157, 180, 243

S

Sanat bilgisi, 22

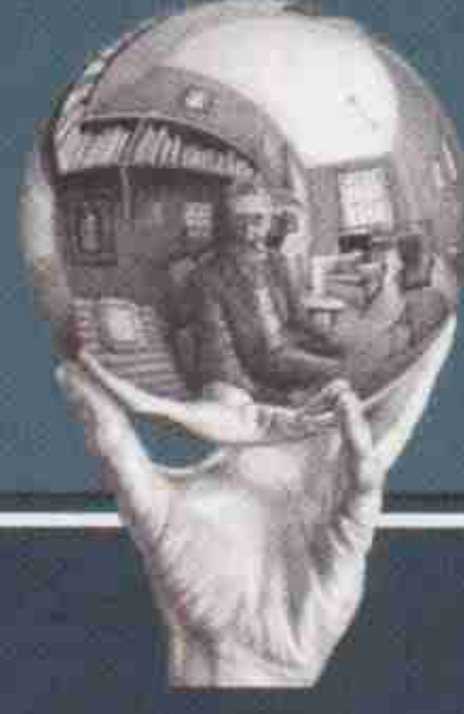
Schelling, 156

Schlick, 152

sentetik, 48, 67, 68, 82, 86, 153,
154, 159

sermaye, 111, 112, 201, 203, 204

- Skolastik felsefe, 72
Sokrates, 17, 32, 44, 59, 64, 109, 110, 148, 212, 219
sosyal ekoloji, 233
sözde önermeler, 155, 156
sözde-bilim, 135, 169, 174
Spinoza, 74, 89, 140, 230, 240
sübjektif, 22
- T**
Tanışıklık Bilgisi, 49
techné, 21
Teknik bilgi, 21, 22
teknoloji, 111, 140, 193, 200, 201, 207, 208, 225
Thales, 32, 90, 212, 218, 219
Theaetetus, 41
Toulmin, 180
Transendental idealizm, 81
Tutarlılık doğruluk kuramı, 76, 143
tümdengelim, 44, 68, 95, 135, 145, 148
tümevarım, 24, 25, 27, 95, 130, 132, 134, 135, 140, 141, 144, 146, 155, 161, 162, 165, 167, 170, 181
- U**
uygunluk doğruluk kuramı, 72, 114, 161, 168
uylaşım, 178
- V**
Viyana Çevresi, 141, 152, 154, 156, 158, 159, 160, 163, 165, 166
- W**
Waismann, 152, 153
Whitehead, 152, 154, 157
Wittgenstein, 152, 153, 154, 238, 241, 242, 244
- Y**
Yanlışılama, 170
Yanlışılanabilirlik, 135
yaşam alanı, 226
yüzeysel ekoloji, 231
- Z**
Zenon, 219



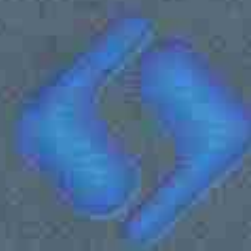
A. KADİR ÇÜÇEN

Bilim Felsefesine Giriş

Bilim felsefesinin amacı, araştırma alanı olan bilimi, bir bilim insanı bakışıyla değil de bilim felsefesinin kendine özgü bakış ve yöntemiyle ele almaktır. Bilim felsefesi, bilimin ne olduğunu, kavramlarını, işlevini, yöntemini, doğruluk değerini ve yapısını araştırmaktadır. Bu araştırmayı bazen mantıkçı pozitivistler gibi mantıksal ve dilsel çözümlemelerle bazen bilim tarihi açısından bazen de bir sosyal etkinlik olarak yapmaktadır

Bu çalışma; bilim, bilimsel bilgi, olgu, bilimsel düşünme, bilim ile ortakduyu ilişkisi, bilimin temel varsayımları ve bilim insanının tarihsel süreçteki değişimleri, bilimin oluşum süreçleri ve bilime farklı yaklaşımları sistematik açıdan irdelemektedir.

Ayrıca, bilim felsefesi kuramlarından 'doğrulamacı', 'yanlışlamacı' ve 'devrimci' yaklaşımları Carnap, Popper ve Kuhn'da örneklemenin yanı sıra bilimi hem birikimci-ilerlemeci hem de tarihselci-devrimci bilim yorumlarıyla sorgulamaktadır. Bu sorgulamayı post-modern yaklaşımla devam ettiren çalışma, doğa felsefesini, ekolojik bakışı ve çevre etiğini de bilimle olan ilişkisi bağlamında yapmaktadır.



ISBN 978-605-5790-37-0



9 786055 790370

SENTEZYAYINCILIK

Cumhuriyet cad. Eski Tahıl İçi No:5 BURSA

Tel: (0 224) 225 11 80 (pbx) Faks: (0 224) 225 02 00

bilgi@sentezdagitim.com.tr